আমার গণিত

চতুর্থ শ্রেণি

सत्यमेव जयते

বিদ্যালয় শিক্ষা-দপ্তর । পশ্চিমবঙ্গ সরকার

পশ্চিমবঙ্গ প্রাথমিক শিক্ষা পর্ষদ

বিদ্যালয় শিক্ষা-দপ্তর | পশ্চিমবঙ্গ সরকার

বিকাশ ভবন, কলকাতা - ৭০০ ০৯১

পশ্চিমবঙ্গ প্রাথমিক শিক্ষা পর্ষদ

ডি কে ৭/১, বিধাননগর, সেক্টর -২
কলকাতা - ৭০০ ০৯১

Neither this book nor any keys, hints, comment, notes, meanings, connotations, annotations, answers and solutions by way of questions and answers or otherwise should be printed, published or sold without the prior approval in writing of the Director of School Education, West Bengal. Any person infringing this condition shall be liable to penalty under the West Bengal Nationalised Text Books Act, 1977.

প্রথম সংস্করণ : ডিসেম্বর, ২০১৩
দ্বিতীয় সংস্করণ : ডিসেম্বর, ২০১৪

মুদ্রক
ওয়েস্ট বেঙ্গল টেক্সট বুক কর্পোরেশন লিমিটেড
(পশ্চিমবঙ্গ সরকারের উদ্যোগ)
কলকাতা-৭০০ ০৫৬

পর্ষদ-এর কথা

নতুন পাঠক্রম, পাঠ্যসূচি অনুযায়ী চতুর্থ শ্রেণির গণিত বই প্রকাশিত হলো। মুখ্যমন্ত্রী মাননীয়া মমতা বন্দ্যোপাধ্যায় ২০১১ সালে একটি 'বিশেষজ্ঞ কমিটি' তৈরি করেন। যে কমিটিকে দায়িত্ব দেওয়া হয়েছিল প্রথম শ্রেণি থেকে দ্বাদশ শ্রেণি পর্যন্ত বিদ্যালয় স্তরের পাঠক্রম, পাঠ্যসূচি এবং পাঠ্যপুস্তকগুলিকে সমীক্ষা এবং পুনর্বিবেচনা করা। সেই কমিটির সুপারিশ মেনে বইটি প্রস্তুত করা হয়েছে।

জাতীয় পাঠক্রমের রূপরেখা ২০০৫ এবং শিক্ষার অধিকার আইন ২০০৯ এই নথি দুটিকে অনুসরণ করে নতুন পাঠক্রম, পাঠ্যসূচি এবং পাঠ্যপুস্তক নির্মাণ করা হয়েছে। সেই কারণেই প্রতিটি বই একটি বিশেষ ভাবমূল (Theme)-কে কেন্দ্রে রেখে বিন্যস্ত করা হয়েছে। প্রথাগত অনুশীলনীর বদলে হাতেকলমে কাজ (Activity)-এর ওপর জোর দেওয়া হয়েছে। বইটিকে শিশুকেন্দ্রিক এবং মনোগ্রাহী করে তুলতে প্রয়োজনীয় পদক্ষেপ গ্রহণ করা হয়েছে। বইয়ের শেষে 'শিখন পরামর্শ' অংশে বইটি কীভাবে শ্রেণিকক্ষে ব্যবহার করতে হবে সে বিষয়ে বিস্তারিত আলোচনা রয়েছে।

নির্বাচিত শিক্ষাবিদ, শিক্ষক-শিক্ষিকা এবং বিষয়-বিশেষজ্ঞবৃন্দ বইটি প্রস্তুত করতে প্রভূত শ্রম অর্পণ করেছেন। তাঁদের ধন্যবাদ জানাই।

পশ্চিমবঙ্গ সরকার প্রাথমিক শিক্ষার সমস্ত পাঠ্যবই প্রকাশ করে সরকার-অনুমোদিত বিদ্যালয়গুলিতে শিক্ষার্থীদের কাছে বিনামূল্যে বিতরণ করে। এই প্রকল্প রূপায়ণে নানাভাবে সহায়তা করেন পশ্চিমবঙ্গ সরকারের শিক্ষা দপ্তর, পশ্চিমবঙ্গ শিক্ষা অধিকার এবং পশ্চিমবঙ্গ সর্বশিক্ষা মিশন। বইটির উৎকর্ষ বৃদ্ধির জন্য শিক্ষানুরাগী মানুষের মতামত আর পরামর্শ আমরা সাদরে গ্রহণ করব।

জুলাই, ২০১৪

আচার্য প্রফুল্লচন্দ্র ভবন
ডি-কে ৭/১, সেক্টর ২
বিধাননগর, কলকাতা ৭০০ ০৯১

মানিক ভট্টাচার্য
সভাপতি
পশ্চিমবঙ্গ প্রাথমিক শিক্ষা পর্ষদ

প্রাক্‌কথন

পশ্চিমবঙ্গের মাননীয়া মুখ্যমন্ত্রী শ্রীমতী মমতা বন্দ্যোপাধ্যায় ২০১১ সালে বিদ্যালয় শিক্ষার ক্ষেত্রে একটি 'বিশেষজ্ঞ কমিটি' গঠন করেন। এই 'বিশেষজ্ঞ কমিটি'-র ওপর দায়িত্ব ছিল বিদ্যালয় স্তরের সমস্ত পাঠক্রম, পাঠ্যসূচি এবং পাঠ্যপুস্তকের পর্যালোচনা, পুনর্বিবেচনা এবং পুনর্বিন্যাসের প্রক্রিয়া পরিচালনা করা। সেই কমিটির সুপারিশ অনুযায়ী নতুন পাঠক্রম, পাঠ্যসূচি এবং পাঠ্যপুস্তক নির্মিত হলো। আমরা এই প্রক্রিয়া শুরু করার সময় থেকেই জাতীয় পাঠক্রমের রূপরেখা ২০০৫ (NCF-2005) এবং শিক্ষার অধিকার আইন ২০০৯ (RTE ACT-2009) এই নথি দুটিকে অনুসরণ করেছি। পাশাপাশি আমাদের পরিকল্পনায় আমরা রবীন্দ্রনাথ ঠাকুরের শিক্ষাদর্শের রূপরেখাকে ভিত্তি হিসাবে গ্রহণ করেছি।

প্রাথমিক স্তরের 'গণিত' বইগুলি 'আমার গণিত' সিরিজের অন্তর্ভুক্ত। 'আমার গণিত- চতুর্থ শ্রেণি' বইটিতে প্রাথমিক ধারণা নির্মাণ থেকে ধাপে ধাপে জটিলতর সমস্যা সমাধানের দিকে শিক্ষার্থীকে এগিয়ে নিয়ে যাওয়া হয়েছে। বিভিন্ন শ্রেণির বইগুলিকে রঙেরূপে সাজিয়ে তুলেছেন বিশিষ্ট শিল্পীরা। বিষয় শিক্ষার পাশাপাশি বইগুলির মাধ্যমে শিক্ষার্থীকে আনন্দময় শিখন পরিবেশও আমরা উপহার দিতে চাই। একটি চিঠিতে লিখেছিলেন শিক্ষাগুরু রবীন্দ্রনাথ (১৯১৩) : 'অঙ্ক জিনিসটা কী এবং তার ভুল জিনিসটা যে কেবল নম্বর কাটার বিষয় নয় সেটা যে যথার্থ ক্ষতির কারণ এটা খেলাচ্ছলে ছেলেদের শিখিয়ে দিলে সেটা ওদের মনে গাঁথা হয়ে যায়।' গণিত বইয়ের পরিকল্পনায় আমরা এই দৃষ্টিভঙ্গিকে প্রাধান্য দিতে চেয়েছি।

নির্বাচিত শিক্ষাবিদ, শিক্ষক-শিক্ষিকা এবং বিষয়-বিশেষজ্ঞবৃন্দ অল্প সময়ের মধ্যে বইটি প্রস্তুত করেছেন। পশ্চিমবঙ্গের প্রাথমিক শিক্ষার সারস্বত নিয়ামক পশ্চিমবঙ্গ প্রাথমিক শিক্ষা পর্ষদ। তাঁদের নির্দিষ্ট কমিটি বইটি অনুমোদন করে আমাদের বাধিত করেছেন। বিভিন্ন সময়ে পশ্চিমবঙ্গ প্রাথমিক শিক্ষা পর্ষদ, পশ্চিমবঙ্গ সরকারের শিক্ষা দপ্তর, পশ্চিমবঙ্গ সর্বশিক্ষা মিশন, পশ্চিমবঙ্গ শিক্ষা অধিকার প্রভৃত সহায়তা প্রদান করেছেন। তাঁদের ধন্যবাদ।

মাননীয় শিক্ষামন্ত্রী ড. পার্থ চ্যাটার্জী প্রয়োজনীয় মতামত এবং পরামর্শ দিয়ে আমাদের বাধিত করেছেন। তাঁকে আমাদের কৃতজ্ঞতা জানাই।

বইটির উৎকর্ষবৃদ্ধির জন্য শিক্ষাপ্রেমী মানুষের মতামত, পরামর্শ আমরা সাদরে গ্রহণ করব।

অভীক মজুমদার

জুলাই, ২০১৪
নিবেদিতা ভবন
পঞ্চমতল
বিধাননগর, কলকাতা ৭০০ ০৯১

চেয়ারম্যান
'বিশেষজ্ঞ কমিটি'
বিদ্যালয় শিক্ষা দপ্তর
পশ্চিমবঙ্গ সরকার

বিশেষজ্ঞ কমিটি পরিচালিত পাঠ্যপুস্তক প্রণয়ন পর্ষদ

নির্মাণ ও বিন্যাস

অভীক মজুমদার (চেয়ারম্যান, বিশেষজ্ঞ কমিটি)

রথীন্দ্রনাথ দে (সদস্য সচিব, বিশেষজ্ঞ কমিটি)

রত্না চক্রবর্তী বাগচী (সচিব, পশ্চিমবঙ্গ প্রাথমিক শিক্ষা পর্ষদ)

শংকরনাথ ভট্টাচার্য

সুমনা সোম

তপসুন্দর বন্দ্যোপাধ্যায়

মলয় কৃষ্ণ মজুমদার

পার্থ দাস

প্রদ্যুৎ পাল

প্রচ্ছদ ও অলংকরণ

সম্প্রিয়া বন্দ্যোপাধ্যায়

রূপায়ণ

বিপ্লব মন্ডল

মুদ্রণ সহায়তা

অনুপম দত্ত, পিনাকী দে

সূচিপত্র

পাঠ	বিষয়	পৃষ্ঠা
এক	আগের পড়া মনে করি	১
দুই	মাঠে লোক গুনি	৩০
তিন	পরিযায়ী পাখির সংখ্যা জানি	৩৮
চার	লোকাল ট্রেনে যাই	৪৪
পাঁচ	বইমেলায় বই খুঁজি	৪৭
ছয়	রঙিন কার্ড নিয়ে খেলি	৫০
সাত	বিশ্ব পরিবেশ দিবস পালন করি	৫৪
আট	দাদুর সাথে বাজারে যাই	৬০
নয়	ব্যাঙের লাফ দেখি	৬৬
দশ	ম্যাজিক দেখি	৮১
এগারো	মুনিয়া কত ছোটো দেখি	৮৮
বারো	দাদুর বাড়ি যাই	৯২
তেরো	স্কুলে টিফিন খাই	১০২
চোদ্দো	নাড়ু ভাগ করে খাই	১০৮

পাঠ	বিষয়	পৃষ্ঠা
পনেরো	কতটা রং করলাম দেখি	১১০
ষোলো	কে বেশি পেল দেখি	১১৪
সতেরো	পেনসিল নিয়ে খেলি	১২৭
আঠারো	কোনটি বেশি ভারী দেখি	১৪১
উনিশ	বাটিতে দুধ ঢালি	১৪৭
কুড়ি	নিজের খুশিমতো রং করি	১৫৬
একুশ	মাঠে টিফিন ভাগ করে খাই	১৫৯
বাইশ	স্কুলের অনুষ্ঠান করি	১৬৮
তেইশ	রঙিন কার্ডের খেলা	১৭৯
চব্বিশ	দল গড়ে খেলি	১৮৭
পচিশ	আকার তৈরি করি	২০২
ছাব্বিশ	ছবির চারধার মুড়ে দিই	২০৮
সাতাশ	কাঁচা আম মাখা খাই	২১৫
আঠাশ	মায়ের সঙ্গে বাজারে যাই	২২৪
উনত্রিশ	বাক্স ও মোম রং দেখি	২২৬
ত্রিশ	দোকান থেকে খাতা কিনি	২২৮
একত্রিশ	কত পড়ে থাকবে দেখি	২৩০
বত্রিশ	অঙ্কের মজা	২৩৫
তেত্রিশ	চকোলেট ভাগ করে খাই	২৪০
	আমার পাতা	২৪১
	শিখন পরামর্শ	২৪২
	পাঠ পরিকল্পনা	২৪৪

আমার গণিত

আমার নাম ....

আমার মায়ের নাম ....

আমার বাবার নাম ....

আমাদের বিদ্যালয়ের নাম ....

আমার শ্রেণি ....

আমার রোল নম্বর ....

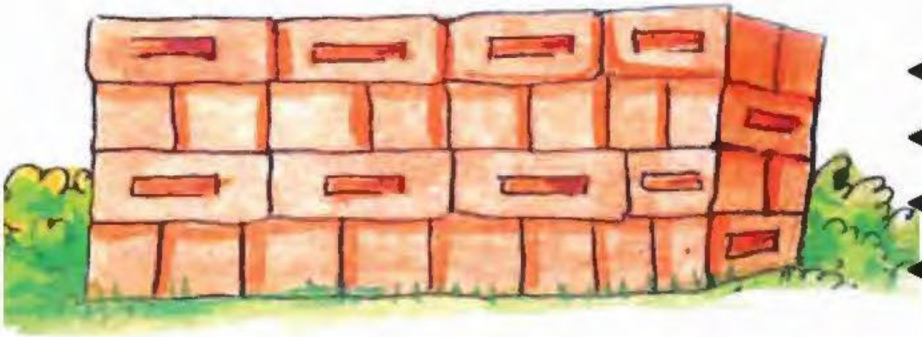
আমাদের বাড়ির ঠিকানা ....

....

আগের পড়া মনে করি

ইট সাজানো দেখি ও নিজে সাজাই

আমাদের বাড়ির চারপাশে পাঁচিল দেওয়া হবে। আজ সকালে কিছু ইট এনে সাজিয়ে রাখা হয়েছে। আমি ইট সাজানো দেখি ও মোট ইটের সংখ্যা গুনি।



← এই সারিতে ☐ টি ইট

← এই সারিতে ☐ টি ইট

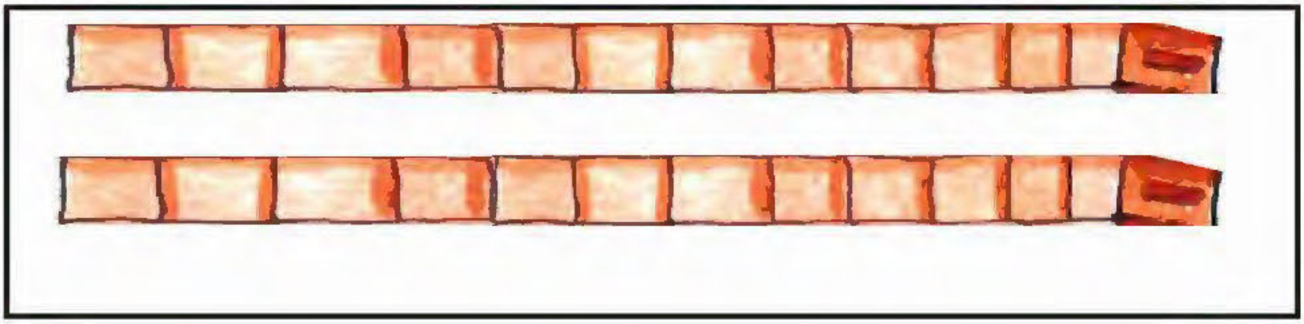
← এই সারিতে ☐ টি ইট

← এই সারিতে ☐ টি ইট

মোট সারির সংখ্যা = ☐ টি। প্রতি সারিতে ইটের সংখ্যা = ☐ টি

এখানে সাজিয়ে রাখা মোট ইটের সংখ্যা ☐ × ☐ টি = ☐ টি

আমি ফাঁকা জায়গায় ইট সাজাই ও ইট গুনি।



১। ঝিমলিদের মাঠে ৩০০টি ইট সাজিয়ে রাখতে হবে।

প্রতি সারিতে ১০ টি করে ইট রাখলে,

মোট সারি হবে (□ ÷ □) টি = □ টি

	৩ ০
	শ দ এ
১০	৩ ০ ০
	-৩ ০ (৩ × ১০)
	০ ০
	-০ ০ (০ × ১০)
	০

২। সুজিত প্রতি সারিতে ৮টি করে ২০৮ টি ইট সাজিয়ে রাখল।

মোট সারি হবে (□ □ □) টি = □ টি

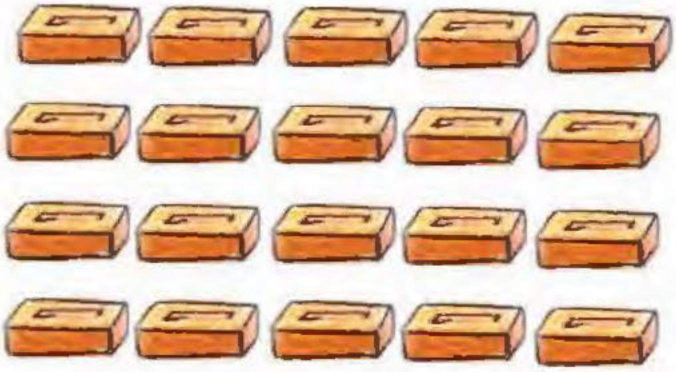
সে মোট □ টি সারিতে ইট রাখল।

৩। সোফিয়া ১২ টি সারিতে কিছু ইট সাজিয়ে রেখেছে। প্রতি সারিতে ১২ টি করে ইট রেখেছে।

মোট ইটের সংখ্যা □ □ □ টি = □ টি

সোফিয়া মোট □ টি ইট সাজিয়েছে।

আজ আমি ২০টি ইট নিজের মতো কয়েকটি সারিতে সাজাব।



মোট ইট □ টি। প্রতি সারিতে ইট □ টি।

তাই, মোট সারি হবে (□ □ □) টি = □ টি।

শিখন সামর্থ্য : দুই বা তিন অঙ্কের সংখ্যাকে এক অঙ্কের সংখ্যা দিয়ে গুণ ও ভাগ। গুণফল ১০০০-এর থেকে কম।

রঙিন কার্ড নিয়ে খেলা করি

১০০, ১০ ও ১ নিয়ে খেলা করি।

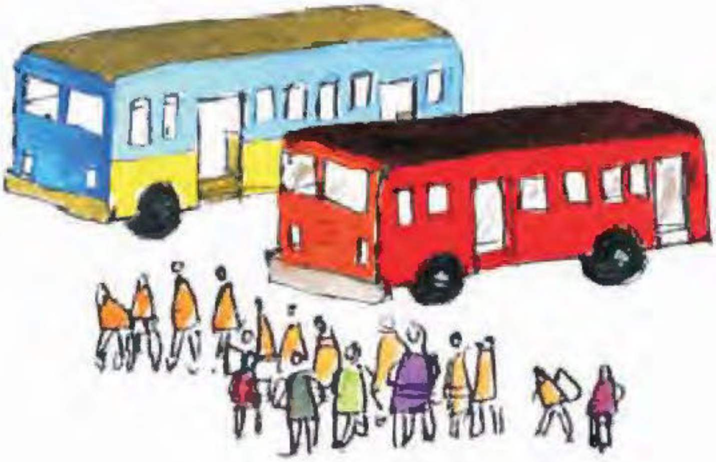
১০টি ১ হলে ১ টি ১০ নেব।

১০ টি ১০ হলে ১ টি ১০০ নেব।

শতক	দশক	একক	বিস্তার করে লিখি	স্থানীয় মানে বিস্তার করে কথায় লিখি	অঙ্কে লিখি	কথায় লিখি
১০০ ১০০	১০ ১০	১ ১ ১	২০০ + ২০ + ৩	দুই শতক দুই দশক তিন একক	২২৩	দুইশত তেইশ
১০০ ১০০ ১০০ ১০০	১০ ১০ ১০ ১০ ১০ ১০	১ ১ ১ ১ ১				
১০০ ১০০ ১০০	১০ ১০ ১০ ১০ ১০	১ ১ ১ ১				
			১০০ + ৩০ + ২			
			৫০০ + ৪০ + ৯			
					২৫৫	
					৭৮০	
						চারশত নয়
						সাতশত উনষাট

শিখন সামর্থ্য : তিন অঙ্কের সংখ্যাকে বিস্তার করে লেখা, স্থানীয় মানে বিস্তার করে লেখা, অঙ্কে লেখা ও কথায় লেখা।

স্কুল থেকে পিকনিকে যাই



আমাদের স্কুল থেকে ২৬ ডিসেম্বর পিকনিকে নিয়ে যাওয়া হবে।

আমরা পিকনিকে যাওয়ার তালিকা তৈরি করলাম।

প্রথম শ্রেণি	২৭ জন
দ্বিতীয় শ্রেণি	৩২ জন
তৃতীয় শ্রেণি	২৯ জন
চতুর্থ শ্রেণি	৩৫ জন

☐ শ্রেণির তুলনায় তৃতীয় শ্রেণিতে বেশি সংখ্যক ছেলেমেয়েরা পিকনিকে যাবে।

আবার, দ্বিতীয় শ্রেণির তুলনায় ☐ শ্রেণিতে বেশি সংখ্যক ছেলেমেয়েরা পিকনিকে যাবে।

পেলাম, ২৭ ☐ ২৯ [> বা < বসাই]

৩২ ☐ ৩৫ [> বা < বসাই]

পিকনিকে সবচেয়ে কম সংখ্যক ছেলেমেয়ে যাবে ☐ শ্রেণির

এবং সবচেয়ে বেশি সংখ্যক ছেলেমেয়ে যাবে ☐ শ্রেণির।

তাই পেলাম, ৩৫ > ☐ > ☐ > ☐

প্রথম বাসে ৬২ জন ও দ্বিতীয় বাসে ৬১ জন গিয়েছিল, তাই ☐ বাসের যাত্রীসংখ্যা > ☐ বাসের যাত্রীসংখ্যা।

নিজে করি

মানের ঊর্ধ্বক্রমে (ছোটো থেকে বড়ো) সাজাই

১। ৩২৬, ৩২৯, ৩২১

২। ৩৪১, ৩৫৮, ৩৩৯

৩। ৭৫২, ৮০১, ৬৯৯

৪। ৫০২, ২৯৮, ৫২৮

মানের অধঃক্রমে (বড়ো থেকে ছোটো) সাজাই

১। ২১০, ২১৯, ২১৬

২। ৪৫৮, ৪৭১, ৪৯৮

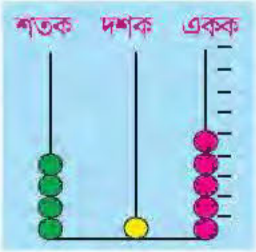
৩। ৭২৫, ৫১২, ৮৩২

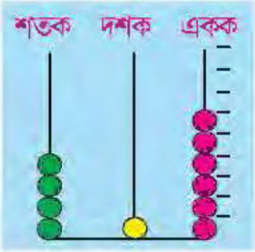
৪। ৯৯৯, ৯০৯, ৮৯৯

শিখন সামর্থ্য : মানের ঊর্ধ্বক্রমে ও অধঃক্রমে সাজানো।

কাঠিতে রঙিন বল বসাই

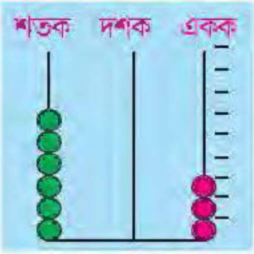
৩	২	৪	→	৩২৪	<	৩৪৩	←	৩	৪	৩	



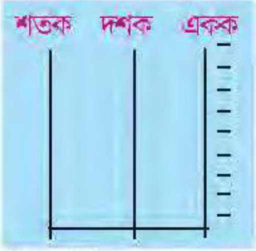


			→				←			

			→			২৫০	←			



			→	৪৩৫			←		০	



নিজে তৈরি করি

			→		>		←			

শিখন সামর্থ্য : দুই বা তিন অঙ্কের দুটি সংখ্যার ছোটো ও বড়োর ধারণা। কয়েকটি দুই বা তিন অঙ্কের সংখ্যাকে মানের ঊর্ধ্বক্রমে ও অধঃক্রমে লেখা।

সঠিক দাম বুঝি

রোহন বাবার সঙ্গে বাজারে গেল। সেখানে সে দেখল অনেক উলের জামা ও চাদর ঝুলছে। একটি উলের চাদরে ৩২৫ টাকা দাম লেখা আছে। উলের সোয়েটারে দাম লেখা আছে ৪৯৮ টাকা।

৩২৫

- ৩-এর প্রকৃত মান [৩] → ৩-এর স্থানীয় মান [ ]
- ২-এর প্রকৃত মান [২] → ২-এর স্থানীয় মান [ ]
- ৫-এর প্রকৃত মান [৫] → ৫-এর স্থানীয় মান [ ]

	শ	দ	এ
	৩	০	০
+		২	০
+			৫
	৩	২	৫

৪৯৮

- ৪-এর প্রকৃত মান [ ] → ৪-এর স্থানীয় মান [ ]
- ৯-এর প্রকৃত মান [ ] → ৯-এর স্থানীয় মান [ ]
- ৮-এর প্রকৃত মান [ ] → ৮-এর স্থানীয় মান [ ]

	শ	দ	এ
+			
+			

১০৭

- [ ]-এর প্রকৃত মান [ ] → ১-এর স্থানীয় মান [ ]
- [ ]-এর প্রকৃত মান [ ] → ০-এর স্থানীয় মান [ ]
- [ ]-এর প্রকৃত মান [ ] → ৭-এর স্থানীয় মান [ ]

	শ	দ	এ
+			
+			

সংখ্যা গড়ি

অঙ্ক	শর্ত	সংখ্যা
২, ৪, ৭	৪ শতকের ঘরে	৪৭২, ৪২৭
	৪ দশকের ঘরে	
	৪ এককের ঘরে	

অঙ্ক	শর্ত	সংখ্যা
৩, ৫, ১	৩ শতকের ঘরে	
	৩ দশকের ঘরে	
	৩ এককের ঘরে	

অঙ্ক	শর্ত	সংখ্যা
৫, ৬, ৭	৫-এর স্থানীয় মান ৫০০	
	৫-এর স্থানীয় মান ৫০	৬৫৭, ৭৫৬
	৫-এর স্থানীয় মান ৫	

অঙ্ক	শর্ত	সংখ্যা
৭, ৯, ৮	৮-এর স্থানীয় মান ৮০০	
	৮-এর স্থানীয় মান ৮০	
	৮-এর স্থানীয় মান ৮	

অঙ্ক	শর্ত	সংখ্যা
৩, ০, ৫	◯ শতকের ঘরে	
	◯ দশকের ঘরে	
	◯ এককের ঘরে	

অঙ্ক	শর্ত	সংখ্যা
৫, ২, ৮		

নিজে তৈরি করি

অঙ্ক	শর্ত	সংখ্যা

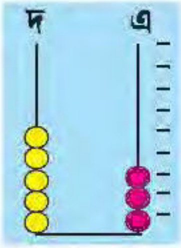
অঙ্ক	শর্ত	সংখ্যা

শিখন সামর্থ্য : প্রকৃত মান ও স্থানীয় মানের ধারণা। আলাদা তিনটি অঙ্ক নিয়ে তিন অঙ্কের সংখ্যা গঠনের ধারণা।

কাঠি ও রঙিন বল নিয়ে খেলি ও মিল খুঁজি

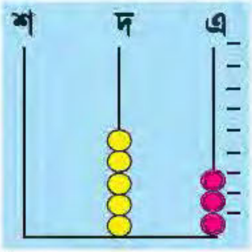
কাঠি ও রঙিন বল দিয়ে ৫৩ তৈরি করি

দুটি কাঠি নিলেই হবে।



| ৫ | ৩ |

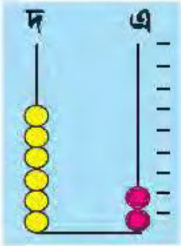
কিন্তু যদি তিনটি কাঠি নিই



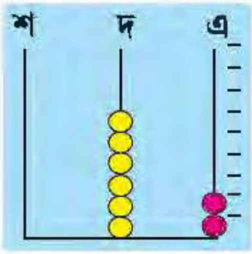
| ০ | ৫ | ৩ |

পেলাম, **৫৩ ও ০৫৩ -এর মান একই।**

আমি দুইরকম ভাবেই ৬২ তৈরি করি



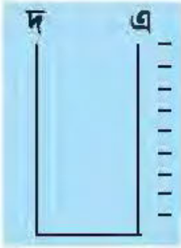
| ৬ | ২ |



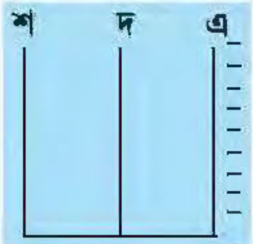
| ০ | ৬ | ২ |

পেলাম, **৬২ ও ০৬২ -এর মান সমান**

কাঠি ও রঙিন বল দিয়ে দেখাই



১। ৭০ ও ০৭০ এর মান সমান
২। ৮৯ ও ০৮৯ এর মান সমান
৩। ৩২ ও ০৩২ এর মান সমান



শিখন সামর্থ্য : কোনো সংখ্যার বাঁদিকে শূন্য বসলে সংখ্যাটির মান একই থাকে তার ধারণা।

নেতাজির জন্মদিনে পাড়ার অনুষ্ঠান

প্রতি বছর ২৩ জানুয়ারি আমাদের পাড়ায় নেতাজির জন্মদিন পালন করা হয়। এবছর আমরা ঠিক করেছি সবাই মিলে একটা অনুষ্ঠান করব। এই অনুষ্ঠানে আমাদের পাড়া থেকে ৪৩ জন অংশগ্রহণ করেছে। পাশের পাড়া থেকে ২৭ জন অংশগ্রহণ করেছে।

এই অনুষ্ঠানে মোট ☐ জন

\+ ☐ জন

☐ জন অংশগ্রহণ করেছে।

সকালে পতাকা উত্তোলনের পরে 'যেমন খুশি আঁকো'র আয়োজন করা হয়েছে।
বিকালে নেতাজির জীবনীপাঠ, আবৃত্তি, নাচ ও গানের আয়োজন করা হয়েছে।

অনুষ্ঠান দেখতে ৮৭ জন অভিভাবক এবং ১২২ জন শিশু এসেছে।

প্রত্যেক শিশুকে ২টি করে লজেন্স দেবো।
কতগুলো লজেন্স লাগতে পারে হিসাব করে দেখি।

১২২ × ২
অর্থাৎ ১২০ × ২ = ২৪০-এর থেকে বেশি।
আবার ১৩০ × ২ = ২৬০-এর থেকে কম।

শিশুদের জন্য মোট লজেন্স লাগবে ☐ × ☐ টি
= ☐ টি

শ দ এ
☐
× ☐
☐

তাই ৬ প্যাকেট লজেন্স কেনা হলো। প্রতি প্যাকেটে ৭৫ টি লজেন্স আছে।

মোট লজেন্স কেনা হলো □ □ □ টি = □ টি।

শ	দ	এ
×		

আবার যারা যারা অনুষ্ঠানে অংশগ্রহণ করেছে, তাদের প্রত্যেককেও ২ টি করে লজেন্স দেবো।

তাই, অনুষ্ঠানে অংশগ্রহণকারীদের জন্য মোট লজেন্স লাগবে □ × □ টি

= □ টি

শ	দ	এ
	৭	০
×		

এখন হিসাব করে দেখি মোট কতগুলি লজেন্স লাগবে।

মোট লজেন্স লাগবে □ □ □ টি = □ টি।

সবাইকে লজেন্স দেওয়ার পর কিছু লজেন্স পড়ে রইল।

বাকি লজেন্সের সংখ্যা = □ □ □ টি = □ টি।

অনুষ্ঠানের অংশগ্রহণকারীদের অভিভাবকরা ৪ টি করে মিষ্টি খাওয়ালেন।

শ	দ	এ
	৭	০
×		

মিষ্টি লাগল □ □ □ টি = □ টি

১২২ জন শিশুকে দুটি করে মিষ্টি খাওয়ালেন।

শ	দ	এ
১	২	২
×		

মিষ্টি লাগল □ □ □ টি = □ টি

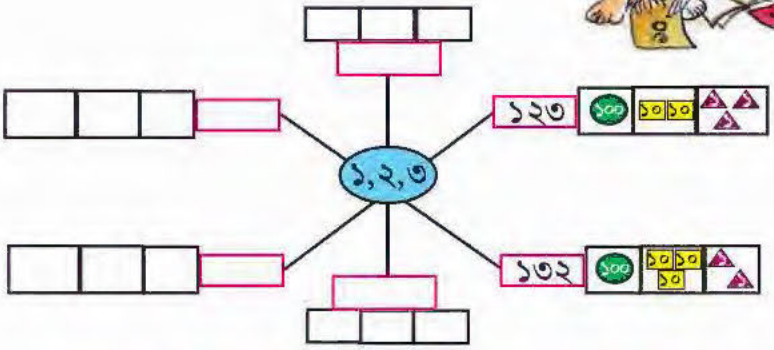
মোট মিষ্টি লাগল (□ □ □) টি = □ টি

অনুষ্ঠানের বিশেষ অতিথিদের জন্য ৩০০ টাকার মিষ্টি ও ফুলের তোড়া কিনে আনলাম।
৪ জন অতিথিকে সমান ভাগে ভাগ করে দিলাম।

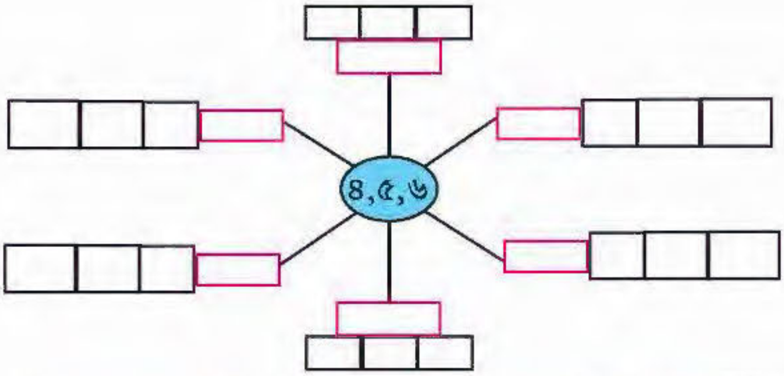
প্রত্যেক অতিথির জন্য (□ □ □) টাকা = □ টাকার ফুলের তোড়া ও মিষ্টি কিনলাম।

শেষে সবাই মিলে জাতীয় সংগীত গেয়ে অনুষ্ঠান শেষ করলাম।

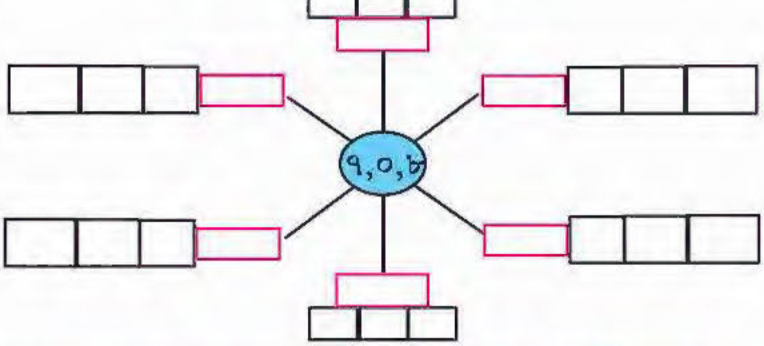
রঙিন কার্ড দিয়ে সংখ্যা তৈরি করি ও তিন অঙ্কের সংখ্যা খুঁজি



পেলাম, সবচেয়ে বড়ো সংখ্যা ☐ ও সবচেয়ে ছোটো সংখ্যা ☐



পেলাম, সবচেয়ে বড়ো সংখ্যা ☐ ও সবচেয়ে ছোটো সংখ্যা ☐



পেলাম, সবচেয়ে বড়ো সংখ্যা ☐ ও সবচেয়ে ছোটো সংখ্যা ☐

শিখন সামর্থ্য : তিনটি আলাদা অঙ্ক দিয়ে তিন অঙ্কের সংখ্যা গঠনের ধারণা ও তাদের মধ্যে সবচেয়ে বড়ো ও সবচেয়ে ছোটো সংখ্যার ধারণা।

বাজার করি

জিনিসের দাম দেখি ও কী কী কিনব ভাবি

১। সৌমেন ১ টি খাতা, ১ টি টুপি ও ১ টি পেনসিল কিনল।

সৌমেন দোকানিকে ১০০ টাকা দিল।

দোকানি সৌমেনকে (☐ - ☐) টাকা

= ☐ টাকা ফেরত দেবে।

	দ	এ
	☐	
+	☐	
+	☐	
	☐	

	শ	দ	এ
	☐		
-	☐		
	☐		

২। রেশমি ১ জোড়া জুতো, ১ টি ছাতা ও ১ প্যাকেট বিস্কুট কিনল।

রেশমি মোট ☐ টাকার জিনিস কিনল।

শ	দ	এ
	☐	
+	☐	
+	☐	
	☐	

৩। রাহুল ৪ টি আম ও ৩ জোড়া কলা কিনল। রাহুল দোকানিকে ☐ টাকা দিল।

১ টি আমের দাম ☐ টাকা

৪টি আমের দাম ☐ × ☐ টাকা

৩ জোড়া কলা = ☐ টি কলা

আবার ১ টি কলার দাম ☐ টাকা

☐ টি কলার দাম ☐ ☐ ☐ টাকা = ☐ টাকা

∴ সে মোট (☐ + ☐) টাকা = ☐ টাকার জিনিস কিনল।

দ	এ
☐	
+ ☐	
☐	

৪। প্রিয়া ৫ টি পেয়ারা ও ৪ টি কলা কিনল।

৫ টি পেয়ারার দাম ☐ ☐ ☐ টাকা = ☐ টাকা

৪ টি কলার দাম ☐ ☐ ☐ টাকা = ☐ টাকা

মোট দাম = ☐ টাকা

প্রিয়া মোট ☐ টাকার জিনিস কিনল।

দ	এ
☐	
+ ☐	
☐	

৫। রেহানা ২ টি ১লিটারের জলভরতি খাবার জলের বোতল কিনল। সে দোকানিকে ৫০ টাকার একটি নোট দিল।

২ টি জলের বোতলের দাম ☐ ☐ ☐ টাকা = ☐ টাকা

সে ফেরত পেল (☐ ☐ ☐) টাকা = ☐ টাকা

দ	এ
☐	
- ☐	
☐	

৬। রমিতা ১ টি ফল রাখার ঝুড়ি ও ১ টি ব্যাডমিন্টন র‍্যাকেট কিনল। সে দোকানিকে ১ টি ১০০ টাকার নোট দিল,

১ টি ফল রাখার ঝুড়ির দাম [ ] টাকা

১ টি ব্যাডমিন্টন র‍্যাকেটের দাম [ ] টাকা

মোট দাম [ ] টাকা

শ দ এ
[ ]
+ [ ]
[ ]

রমিতা দোকানিকে আরও ([ ] [ ] [ ]) টাকা = [ ] টাকা দেবে

৭। নিষাদ ৪ টি ১ লিটার জলভরতি খাবার জলের বোতল ও ১ টি ক্রিকেট ব্যাট কিনল।

নিষাদ মোট [ ] টাকা দিল।

৮। লালী ৪ জোড়া কলা ও ২ টি আম কিনল। লালীর কাছে ১ টি ১০ টাকা, ১ টি ২০ টাকা, ১ টি ৫০ টাকা ও ১ টি ১০০ টাকার নোট আছে। সে কোন নোটটি দোকানিকে দেবে?

দোকানি [ ] টাকা ফেরত দেবে।

৯। রানা ১ জোড়া ব্যাডমিন্টন র‍্যাকেট কিনল। সে ২ টি ১০০ টাকার নোট দোকানিকে দিল।

সে [ ] টাকা ফেরত পেল।

১০। পর্ণার কাছে ৪০ টাকা আছে। সে কতগুলি কলা কিনতে পারবে? যদি সে পেয়ারা কিনতে চায় তবে ওই টাকায় সে কতগুলি পেয়ারা কিনবে এবং কত টাকা তার কাছে পড়ে থাকবে?

১১। আমার কাছে ১ টি ১০০ টাকার নোট আছে। আমি ৪৮ টাকায় কিছু ফল কিনব। ভেবে দেখি কী কী ফল কত পরিমাণে কিনব? [নিজের পছন্দমতো বাজার করি]

১২। সীমার কাছে ১ টি ১০০ টাকার নোট আছে। সীমা বন্ধুকে কী কী জিনিস কিনে দিতে পারবে?

শিখন সামর্থ্য : টাকার যোগ, বিয়োগ, গুণ ও ভাগ। দুই বা তিন অঙ্কের সংখ্যাকে এক অঙ্কের সংখ্যা দিয়ে গুণ ও ভাগ। প্রতিক্ষেত্রে ফল ১০০০-এর কম।

নিজে করি

১।

শ	দ	এ
২	৭	৮
+৫	৮	৩
+১	১	০

২।

শ	দ	এ
২	৮	৫
+২	□	১
□	৯	৬

৩।

শ	দ	এ
৫	০	৫
-১	□	□
□	৯	৭

৪।

শ	দ	এ
৬	২	৪
-১	□	□
□	০	১

৫। ১২৭ × ৪ →

গুণ্য = ১২৭ , গুণক = ৪,

গুণফল = □ × □ = □

১২৭

	১০০	২০	৭
৪			

শ দ এ
□
+ □
+ □
□

দ্বিতীয় পদ্ধতি

শ	দ	এ
১	২	৭
	×	৪
□		

৬। ২৩৮ × ২ → গুণ্য = □,

গুণক = □,

গুণফল = □ × □ = □

□

□			

শ দ এ
□
+ □
+ □
□

দ্বিতীয় পদ্ধতি

৭। ২৩৮ ÷ ৩

	শ	দ	এ	
□	২	৩	৮	
	- ২	১		←(৭×৩)
	□			
	- □			←(□ × □)
	□			

এখানে, ভাজ্য = □, ভাজক = □,

ভাগফল = □, ভাগশেষ = □।

ভাজ্য = □ × □ + □

ভাজক ভাগশেষের চেয়ে □ (বড়ো/ছোটো)

৮। ৪০৫ ÷ ৪

	শ	দ	এ
□	□		
	□		
	□		
	□		
		□	
		□	
		□	

এখানে, ভাজ্য = □, ভাজক = □,

ভাগফল = □, ভাগশেষ = □।

ভাজ্য = □ × □ + □

ভাগশেষ ভাজকের চেয়ে □ (বড়ো/ছোটো)

শিখন সামর্থ্য *: যোগ, বিয়োগ, গুণ ও ভাগ। তিন অঙ্কের সংখ্যাকে এক অঙ্কের সংখ্যা দিয়ে গুণ ও ভাগ। প্রতিক্ষেত্রে ফল ১০০০ এর থেকে কম। গুণ্য, গুণক ও গুণফলের ধারণা। ভাজ্য, ভাজক, ভাগফল ও ভাগশেষের ধারণা।*

সময় মতো স্কুলে যাই

সকাল ৭ টায় আমার স্কুল শুরু হয়। গতকাল স্কুলে যেতে দেরি হয়ে গেছে। আমি ঠিক করেছি যে আজ ঠিক সময়ে স্কুলে যাব।

আমি ঘুম থেকে উঠেছি সকাল ____ টায়

তৈরি হয়ে বাড়ি থেকে বেরোলাম সকাল ____ টা ____ মিনিটে

স্কুলে পৌঁছোলাম সকাল ৬ টা ৫৫ মিনিটে [কাঁটা বসাই]

কিন্তু গিয়ে শুনলাম ইন্দ্র আরও ৫ মিনিট আগে স্কুলে পৌঁছে গেছে।

ইন্দ্র স্কুলে এসেছে সকাল ____ টা ____ মিনিটে [কাঁটা বসাই]

আমি সকাল ৬ টা ৪৫ মিনিটেই বাড়ি থেকে বেরিয়েছি। আমিও হেঁটেই এলাম। কিন্তু আমি পরে এলাম কেন?

তোমার বাড়ি নিশ্চয়ই স্কুল থেকে দূরে। তাই পরে এসেছ।

তোমার স্কুলে আসতে সময় লেগেছে থেকে অর্থাৎ ____ মিনিট

আমার স্কুলে আসতে সময় লেগেছে থেকে অর্থাৎ ____ মিনিট

আমাদের স্কুলের প্রার্থনা সংগীতের সময় হলো থেকে অর্থাৎ ____ মিনিট।

ঘড়ি দেখে সময়ের পার্থক্য বের করি

আজ দুপুর ____ টে ____ মিনিট থেকে আজ দুপুর ____ টে ____ মিনিট = ____ মিনিট

আজ বিকাল ____ টে থেকে আজ বিকাল ____ টে ____ মিনিট = ____ মিনিট

আজ সন্ধ্যা ____ টা ____ মিনিট থেকে আজ সন্ধ্যা ____ টা ____ মিনিট = ____ মিনিট

আজ রাত ____ টা থেকে আজ রাত ____ টা = ____ মিনিট

শিখন সামর্থ্য : ঘড়ি দেখে সময়ের পার্থক্যের ধারণা।

মাসির বাড়ি যাই

আজ আমার খুব মজা। আমি মাসির বাড়ি বেড়াতে যাব। মাসির বাড়ি ভুবনেশ্বরে। বাবা ট্রেনের টিকিট কেটে এনেছেন। ধৌলী এক্সপ্রেসে যাব। সকাল ৬ টায় হাওড়া স্টেশন থেকে ট্রেন ছাড়বে।

আমি খুব ভোরে উঠলাম। আমরা হাওড়া স্টেশনে যাওয়ার জন্য বাসে উঠলাম। মাঝপথে বাস খারাপ হয়ে গেল। তাই ট্রেন ধরতে পারলাম না।

এখন কী করি?

খুব মন খারাপ হয়ে গেল। বাবা বললেন ২ দিন পরে যাব। আমার বোনেরও মন খারাপ হয়ে গেল।

আবার সকালে উঠে ট্রেন ধরতে হবে?

না। ওই ট্রেন ১৩:৪০ এ ছাড়বে।

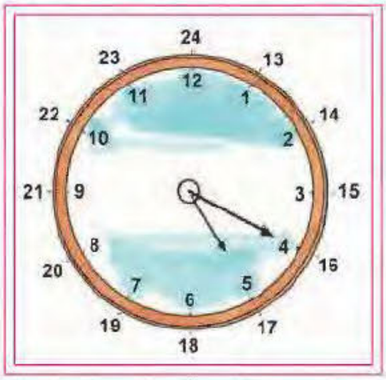
১৩:৪০ মানে কটা?

১৩টা ৪০মিনিট থেকে ১২ ঘণ্টা বিয়োগ করলে পাব দুপুর ১ টা ৪০ মিনিট।

১৩:৪০ - ১২

এমন করে ট্রেনের সময় বলে কেন?

যেহেতু ২৪ ঘণ্টা হিসাবে ট্রেনের সময়ের হিসাব করা হয় তাই এভাবে সময় লেখা হয়।



২৪ ঘণ্টার ঘড়ি দেখে ছক পূরণ করার চেষ্টা করি

১২ ঘণ্টার ঘড়িতে সময়	২৪ ঘণ্টার ঘড়িতে সময়
সকাল ৫:২০	৫:২০
সকাল ১০:১৫	
	১১:৫০
	১২:৩০
দুপুর ১২:৪০	
দুপুর ১:২২	১২ + ১:২২ → ১৩:২২
দুপুর ২:৩৪	→
	১২+২:৫১ →
	→ ১৬:১০
সন্ধ্যা ৭:০০	→
	→ ২২:২১
	→ ২৩:৩০
রাত ১২টা	১২+১২ → ০০:০০

শিখন সামর্থ্য : ২৪ ঘণ্টার ঘড়ির সময়ের ধারণা।

নিজে করি

১। আমাদের স্কুলের খেলার ক্লাস বিকাল ৩টে ৩৫ মিনিটে শুরু হলো। ৩৫ মিনিট ধরে চলবে।

খেলার ক্লাস বিকাল ☐ টা ☐ মিনিটে শেষ হবে।

খেলার ক্লাস শুরু হলো	☐	টা	☐	মিনিটে
খেলা চলবে			☐	মিনিট
খেলার ক্লাসটা	☐	টা	☐	মিনিটে শেষ হবে।

২। আমি সকাল ৭ টা ২৫ মিনিটে আমাদের বাগানের গাছে জল দিতে শুরু করলাম। সকাল ৮টা ৫ মিনিটে শেষ করলাম। আমি ☐ মিনিট বাগানের কাজ করলাম।

কাজ শেষ করলাম	৮ টা	৫ মিনিটে
শুরু করেছিলাম	৭টা	২৫মিনিটে
আমি	☐ ঘণ্টা	☐ মিনিট বাগানের কাজ করলাম।

৩। মিহির হাওড়া স্টেশন থেকে ১৬:১০ -এর তারকেশ্বর লোকালে উঠল। বিকাল ৫: ০৫ এ দিয়াড়া স্টেশনে পৌঁছোল। মিহির ☐ মিনিট ট্রেনে ছিল। (নিজে করি)

৪।

	১ ঘণ্টা	২০ মিনিট	১০ সেকেন্ড
+	৩ ঘণ্টা	৪ মিনিট	৪১ সেকেন্ড
+	৪ ঘণ্টা	২২ মিনিট	২৭ সেকেন্ড
	☐ ঘণ্টা	☐ মিনিট	☐ সেকেন্ড
=	☐ ঘণ্টা	☐ মিনিট	(☐ + ☐) সেকেন্ড
=	☐ ঘণ্টা	☐ মিনিট	☐ সেকেন্ড

৫।

	২ ঘণ্টা		৩৩ সেকেন্ড
+	৫ ঘণ্টা	৪৮ মিনিট	২৮ সেকেন্ড
+	৭ ঘণ্টা	২০ মিনিট	
	☐ ঘণ্টা	☐ মিনিট	☐ সেকেন্ড
=	☐ ঘণ্টা	(☐ + ☐) মি.	(☐ + ☐) সে.
=	☐ ঘণ্টা	☐ মি.	☐ সে.

৬। মনে মনে হিসাব করি—

(ক) ভারত পাকিস্তানের ক্রিকেট খেলায় দুপুর দেড়টার সময় লাঞ্চ। ৪৫ মিনিট লাঞ্চের সময়।
তাই দুপুর আড়াইটের [আগে/পরে] আবার খেলা শুরু হবে। [ঠিক উত্তরে ✓ চিহ্ন দিই]

(খ) আমাকে সকাল ১১ টায় শিয়ালদহ স্টেশনে পৌঁছোতে হবে। আমাদের বাড়ি থেকে স্টেশনে যেতে বাসে ৩০ মিনিট সময় লাগে। আমি কখন বাড়ি থেকে বের হব যাতে স্টেশনে ঠিক সময়ে পৌঁছোতে পারি?

(গ) আমি পিসির সঙ্গে সিনেমা হলে সিনেমা দেখতে গেলাম। দুপুর ১ টা ১৫ মিনিটে সিনেমা শুরু হলো। ২ ঘণ্টা ৩৫ মিনিট ধরে সিনেমা দেখলাম। সিনেমার শেষে দেখলাম আমার ঘড়ির ঘণ্টার কাঁটা ☐-এর কাছে।

(ঘ) আমি দুপুরে ☐ টা ☐ মিনিটে ভাত খেতে বসলাম। ☐ টা ☐ মিনিটে আমার ভাত খাওয়া শেষ হলো। আমার ভাত খেতে ☐ মিনিট সময় লাগল।

শিখন সামর্থ্য : সময়ের যোগ, বিয়োগের ধারণা।

ক্যালেন্ডার তৈরি করি

জানুয়ারি ২০১৪

রবি	সোম	মঙ্গল	বুধ	বৃহস্পতি	শুক্র	শনি
			১	২	৩	৪
৫	৬	৭	৮	৯	১০	১১
১২	১৩	১৪	১৫	১৬	১৭	১৮
১৯	২০	২১	২২	২৩	২৪	২৫
২৬	২৭	২৮	২৯	৩০	৩১	

২০১৪ সালের জানুয়ারি মাসের ক্যালেন্ডার দেখি ও স্কুলের ছুটির দিনগুলি লাল কালি দিয়ে ◯ দাগ দিই।

আমার স্কুলে মোট ☐ দিন ছুটি।

এবার আমি নিজে ফেব্রুয়ারি ও এপ্রিল মাসের ক্যালেন্ডার তৈরি করি ও ছুটির দিনে লাল কালি দিয়ে ◯ দাগ দিই।

ফেব্রুয়ারি ২০১৪

এপ্রিল ২০১৪

যে সব মাসের দিনসংখ্যা ৩১ সেগুলি হলো ☐, ☐, ☐, ☐, ☐, ☐, ☐।

যে সব মাসের দিনসংখ্যা ৩০ সেগুলি হলো ☐, ☐, ☐, ☐।

যে বছর **লিপইয়ার** সেই বছরে ফেব্রুয়ারি মাসের দিনসংখ্যা ☐

আর যে বছর **লিপইয়ার** নয় সেই বছরে ফেব্রুয়ারি মাসের দিনসংখ্যা ☐

তাই, ফেব্রুয়ারি মাসের দিন সংখ্যা ☐ বা ☐

লিপইয়ার সালগুলি ২০০৮, ☐, ☐, ☐, ☐, ☐

লিপইয়ার নয় সালগুলি ২০০৯, ☐, ☐, ☐

শিখন সামর্থ্য : ক্যালেন্ডার দেখে সাল, মাস, মাসের দিনসংখ্যা, লিপইয়ার ও 'ক্যালেন্ডারে লাল কালিতে লেখা দিনগুলি' ছুটি এই সবের ধারণা।

বার্ষিক ক্রীড়ার প্রস্তুতি

আমাদের স্কুলে ২১ জানুয়ারি বার্ষিক ক্রীড়া প্রতিযোগিতার ফাইনাল খেলা হবে। তাই ২ সপ্তাহ ধরে তার প্রস্তুতি চলছে। আমরা বিভিন্ন ইভেন্টে নাম দিয়েছি। বস্তা দৌড়, অঙ্ক রেস, লং জাম্প, দৌড়, চামচগুলি, বিস্কুট রেস, সঙ্গী বাছাই, যেমন খুশি সাজো ইত্যাদি নানারকম ইভেন্ট আছে।

কিন্তু ২ সপ্তাহ বলতে ঠিক কতদিন ?

১ সপ্তাহ বলতে, ক্যালেন্ডার থেকে পাই

রবি						শনি

অর্থাৎ ☐ দিন।

তাই, ২ সপ্তাহ মানে ☐ দিন × ২ = ☐ দিন।

আমাদের প্রস্তুতি মঙ্গলবার থেকে শুরু হয়েছে।

২ সপ্তাহ একই লাইনে লিখে পাই।

মঙ্গল	বুধ	বৃহস্পতি	শুক্র	শনি	রবি	সোম	মঙ্গল	বুধ	বৃহস্পতি	শুক্র	শনি	রবি	সোম
৭	৮	৯	১০	১১	১২	১৩	১৪	১৫	১৬	১৭	১৮	১৯	২০

প্রথম সপ্তাহ দ্বিতীয় সপ্তাহ

অর্থাৎ ☐ জানুয়ারি থেকে আমাদের প্রস্তুতি চলছে।

৩ সপ্তাহ = ☐ × ☐ দিন = ☐ দিন

২ সপ্তাহ ৩ দিন = (☐ × ☐ + ☐) দিন = ☐ দিন।

আবার ৪২ দিন = (☐ ÷ ৭) সপ্তাহ = ☐ সপ্তাহ

নিজে করি

১। ৩ সপ্তাহ ৪ দিন = (☐ × ☐ + ☐) দিন = ☐ দিন।

২। ৪ সপ্তাহ ২ দিন = (☐ × ☐ + ☐) দিন = ☐ দিন।

৩। ৩৫ দিন = (☐ ÷ ☐) সপ্তাহ = ☐ সপ্তাহ

৪। ২০১১ সালের ফেব্রুয়ারি মাসে ☐ টি সপ্তাহ।

৫। ১ বছরে কতগুলি সপ্তাহ আছে?

শিখন সামর্থ্য : সপ্তাহকে দিনে ও দিনকে সপ্তাহে প্রকাশের ধারণা। এক মাসে ও এক বছরে কত সপ্তাহ হয় তার ধারণা।

লালীর কুকুরের ছানাদের দেখি

লালী আমার বন্ধু। লালীদের গোয়ালঘরের পাশে ২ টি কুকুরের থাকার ঘর। প্রতিটি কুকুরের ১ টি করে ছানা আছে। কুকুরের সাদা রঙের ছানার বয়স ৫ মাস ২১ দিন। আর কালো রঙের ছানার বয়স ৪ মাস ১৮ দিন।

কোন কুকুরের ছানা কত বড়ো দেখি

কুকুরের সাদা রঙের ছানার বয়স	৫ মাস ২১ দিন
কুকুরের কালো রঙের ছানার বয়স −	৪ মাস ১৮ দিন
	□ মাস □ দিন

□ কুকুরের ছানা □ মাস □ দিনের বড়ো।

৫ মাস ২১ দিন = [৫] [×] [৩০] দিন + □ দিন

= □ দিন + □ দিন = □ দিন

৪ মাস ১৮ দিন = □ □ □ দিন + □ দিন

= □ দিন + □ দিন = □ দিন

দুটি কুকুরের দুটি ছানার মোট বয়স = □ মাস □ দিন

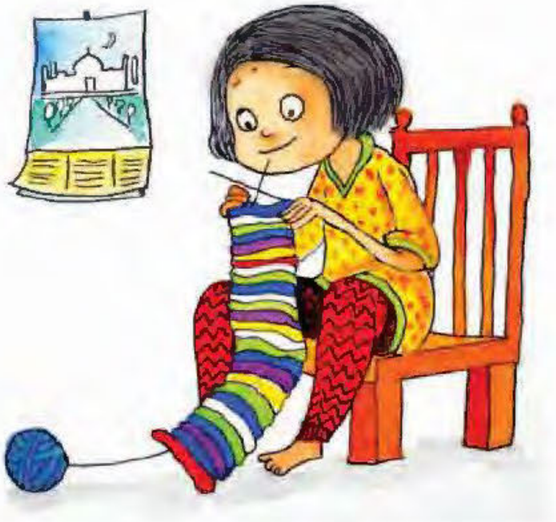
\+ □ মাস □ দিন

□ মাস □ দিন = □ মাস (□ + □) দিন

= (□ + □) মাস □ দিন

= □ মাস □ দিন।

শিখন সামর্থ্য : মাসকে দিনে ও দিনকে মাসে প্রকাশের ধারণা। মাস ও দিনের যোগ, বিয়োগের ধারণা।



কত সময় লাগে দেখি

১। রত্না প্রজাতন্ত্র দিবসের দিন মাফলার বোনা শুরু করেছে। ১৫ ফেব্রুয়ারি তার মাফলার বোনা শেষ হয়েছে। ক্যালেন্ডার থেকে দেখি মাফলার বুনতে রত্নার কত দিন সময় লেগেছে।

রত্না মাফলার বুনতে ☐ দিন সময় নিয়েছে।

রত্না ☐ সপ্তাহ ☐ দিন সময় নিয়ে মাফলার বুনেছে।

২। রীতাদের ২৩ মে গ্রীষ্মের ছুটি শুরু হয়। ৯ জুন পর্যন্ত ছুটি থাকবে।

রীতাদের স্কুলে ☐ দিন গ্রীষ্মের ছুটি থাকবে। অর্থাৎ ☐ সপ্তাহ ☐ দিন গ্রীষ্মের ছুটি থাকবে।

৩। স্বাধীনতা দিবসের দিন বাবা মুর্শিদাবাদ বদলি হয়ে চলে গেলেন। ২৬ সেপ্টেম্বরে আমাদের ওখানে নিয়ে গেলেন।

আমরা ☐ দিন পরে বাবার কাছে গেলাম। অর্থাৎ ☐ সপ্তাহ ☐ দিন পরে বাবার ওখানে গেলাম।

৪। মহাত্মা গান্ধির জন্মদিনের দিন স্কুলবাড়ি রং করার কাজ শুরু হয়েছে। ৪ নভেম্বর রং করা শেষ হয়।

স্কুলবাড়ি রং করতে ☐ দিন সময় লেগেছে।

৫। ক্যালেন্ডার থেকে কতদিন পেলাম গুনি।

(ক) ২ জুলাই থেকে ৭ আগস্ট [৭ আগস্ট বাদ দিয়ে]

(খ) ১৩ মে থেকে ২১ জুন [২১ জুন সমেত]

(গ) ৮ মার্চ থেকে ২ এপ্রিল।

(ঘ) ২৩ জানুয়ারি থেকে ☐ ফেব্রুয়ারি [২৩ জানুয়ারি বাদ দিই]

(ঙ) ২০১২ সালের ২৩ জানুয়ারি থেকে ১ মার্চ [১ মার্চ বাদ দিই]

শিখন সামর্থ্য : একটি মাসের কোনো দিন থেকে ঐ মাসের বা অন্য কোনো মাসের আর একটি দিন পর্যন্ত কত দিন বা কত সপ্তাহ কত দিন হয় তার ধারণা করা।

৬। আমার মাসতুতো দিদি আমার থেকে ৩ বছর ৭ মাসের বড়ো। আবার আমার বোন আমার থেকে ১ বছর ৬ মাসের ছোটো। আমার বয়স ৯ বছর ৫ মাস।

হিসেব করে দেখি মাসতুতো দিদির বয়স কত?

আমার বয়স	☐	বছর	☐	মাস		
আমার থেকে আমার মাসতুতো দিদি	☐	বছর	☐	মাস বড়ো		
আমার মাসতুতো দিদির বয়স	☐	বছর	☐	মাস =	☐	বছর

তাহলে বোনের বয়স,

	৮		☐ +	
আমার বয়স	~~৯~~	বছর	৫	মাস
আমার থেকে বোন −	১	বছর	৬	মাস ছোটো
বোনের বয়স	☐	বছর	☐	মাস

আমাদের তিনজনের মোট বয়স,

আমার বয়স	☐	বছর	☐	মাস				
মাসতুতো দিদির বয়স	☐	বছর	☐	মাস				
বোনের বয়স	☐	বছর	☐	মাস				
তিনজনের মোট বয়স	☐	বছর	☐	মাস =	☐	বছর	☐	মাস

৭। আমার বন্ধু তমালের মাসতুতো দাদার বয়স ১১ বছর ৭ মাস। তমাল, দাদার থেকে ১ বছর ৯ মাসের ছোটো। আবার তমালের বোন তমালের চেয়ে ২ বছর ৬ মাসের ছোটো। হিসাব করে তমাল ও তমালের বোনের বয়স কত হতে পারে দেখি।

৮। সানিয়া, সুপ্তি ও দেবেশ তিনজনের খুব বন্ধুত্ব। সানিয়া সুপ্তির থেকে ৮ মাসের বড়ো। আবার, দেবেশ সুপ্তির থেকে ৬ মাসের ছোটো। সুপ্তির বয়স ১০ বছর ৫ মাস হলে, সানিয়া ও দেবেশের বয়স হিসাব করি।

৯। ২ বছর ৩ মাস ২০ দিন
+ ৩ বছর ৮ মাস ১১ দিন

□ বছর □ মাস □ দিন
= □ বছর □ মাস (□ + □) দিন
= □ বছর (□ + □) মাস □ দিন
= □ বছর □ মাস □ দিন

১০। ৩ বছর ৮ মাস ১৩ দিন
+ ৮ বছর ২ মাস ২৮ দিন
+ ৫ বছর ৪ মাস ১১ দিন

□ বছর □ মাস □ দিন
= □ বছর (□ + □) মাস (□ + □) দিন
= □ বছর □ মাস □ দিন

১১। ৬ বছর ০ মাস ২২ দিন
+ ৮ বছর ৯ মাস ১০ দিন
+ ৮ মাস ১৮ দিন

□ বছর □ মাস □ দিন
= □ বছর (□ + □) মাস (□ + □) দিন
= □ বছর □ মাস □ দিন

১২। ৪ বছর ৫ মাস □ দিন
+ ৫ বছর □ মাস ২৭ দিন
+ ৯ বছর ৯ মাস ৯ দিন

□ বছর □ মাস □ দিন
= □ বছর (□ + □) মাস (□ + □) দিন
= □ বছর □ মাস □ দিন

১৩। ৭ বছর ০ মাস ০ দিন
- ৪ বছর ৮ মাস ২১ দিন

□ বছর □ মাস □ দিন

১৪। ৪ বছর
- ২ বছর ৭ মাস ২২ দিন

□ বছর □ মাস □ দিন

১৫। ৭ বছর ৯ মাস ৩ দিন
- ৫ বছর ৮ মাস ১৯ দিন

□ বছর □ মাস □ দিন

১৬। ৫ বছর ৩ দিন
- ২ বছর ৮ মাস ১২ দিন

□ বছর □ মাস □ দিন

শিখন সামর্থ্য : বছর, মাস ও দিনের যোগ, বিয়োগের ধারণা।

ক্লাসের বেঞ্চে ঠিকমতো বসি

প্রতিদিন আমরা সবাই প্রথম বেঞ্চে বসতে চাই। কিন্তু দিদিমণি বলেছেন আমরা যেন প্রতি বেঞ্চে গড়ে ৫ জন করে ছাত্রছাত্রী বসি।

আজ আমরা এভাবে বসেছি

প্রথম বেঞ্চে	→ ৬ জন
দ্বিতীয় বেঞ্চে	→ ৫ জন
তৃতীয় বেঞ্চে	→ ৫ জন
চতুর্থ বেঞ্চে	→ ৪ জন
পঞ্চম বেঞ্চে	→ ৫ জন

আমরা মোট (☐ + ☐ + ☐ + ☐ + ☐) জন = ☐ জন

বেঞ্চের সংখ্যা ☐ টি

তাই, প্রতি বেঞ্চে গড়ে বসেছি (☐ ÷ ☐) জন = ☐ জন।

যদি আমরা এভাবে বসি

প্রথম বেঞ্চে	→ ৬ জন
দ্বিতীয় বেঞ্চে	→ ৬ জন
তৃতীয় বেঞ্চে	→ ৬ জন
চতুর্থ বেঞ্চে	→ ৩ জন
পঞ্চম বেঞ্চে	→ ৪ জন

তবে আমাদের প্রতি বেঞ্চে বসার গড় কত হবে দেখি

আমরা মোট (☐ + ☐ + ☐ + ☐ + ☐) জন = ☐ জন

বেঞ্চের সংখ্যা ☐ টি

প্রতি বেঞ্চে গড়ে বসেছি (☐ ☐ ☐) জন = ☐ জন

আরও কয়েকজন নতুন ছাত্রী আসল। তাই আমরা গড়ে প্রতি বেঞ্চে ৬ জন করে বসলাম।

তাই, ৫টি বেঞ্চে মোট ৬ × ৫ = ☐ জন বসলাম।

যদি এভাবে বসি

প্রথম বেঞ্চ → ৬ জন
দ্বিতীয় বেঞ্চ → ৫ জন
তৃতীয় বেঞ্চ → ৬ জন
চতুর্থ বেঞ্চ → ৩ জন
পঞ্চম বেঞ্চ → ০ জন

প্রথম ৪ টি বেঞ্চে মোট ছাত্রছাত্রী (☐ + ☐ + ☐ + ☐) জন = ☐ জন

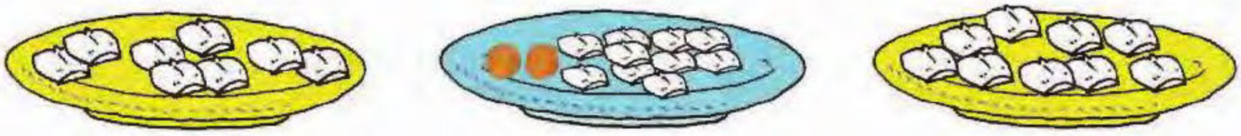
তাই প্রথম ৪ টি বেঞ্চের প্রতি বেঞ্চে গড়ে (☐ ÷ ☐) জন = ☐ জন বসলে প্রতি বেঞ্চে সমান সংখ্যক ছাত্রছাত্রী হবে।

কিন্তু ৫ টি বেঞ্চের প্রতি বেঞ্চে গড়ে (☐ ÷ ☐) জন = ☐ জন বসলে প্রতি বেঞ্চে সমান সংখ্যক ছাত্রছাত্রী হবে।

১। আমরা পাঁচজন বন্ধু মিলে মুড়িমাখা খাব। মুড়ি ১৫ টাকার, চানাচুর ১২ টাকার, সিঙাড়া ৫ টাকার, সরষের তেল, পেঁয়াজ ও কাঁচালঙ্কা ৩ টাকার কিনব। তাই আমরা প্রত্যেকে গড়ে কত টাকা চাঁদা তুলব হিসাব করি।

২। মিতালী, সোফিয়া ও রমেশের বয়সের গড় ৯ বছর। তাদের মোট বয়স ☐ ☐ ☐ বছর = ☐ বছর। মিতালীর দাদা অমলের বয়স ১৩ বছর। এবার ওদের চারজনের বয়সের গড় হিসাব করি।

৩।



প্রথম প্লেট　　　　দ্বিতীয় প্লেট　　　　তৃতীয় প্লেট

প্রথম প্লেটে সন্দেশ আছে ☐ টি, দ্বিতীয় প্লেটে সন্দেশ আছে ☐ টি, তৃতীয় প্লেটে সন্দেশ আছে ☐ টি।

তিনটি প্লেটে মোট সন্দেশ আছে ☐ টি

প্রতি প্লেটে গড়ে (☐ ☐ ☐) টি = ☐ টি করে সন্দেশ রাখলে সমান সংখ্যক সন্দেশ থাকবে।

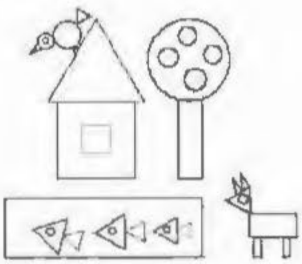
আরও একটি খালি প্লেটে কতগুলি সন্দেশ রাখলে ৪ টি প্লেটে গড়ে ৯ টি সন্দেশ থাকবে।

শিখন সামর্থ্য : মোট থেকে গড়ের এবং গড় থেকে মোটের ধারণা।

রং করি ও আলাদা করি

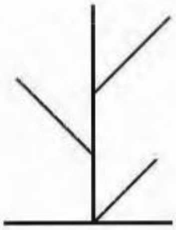
সরল রেখাংশে ▬ রং দিই।

বক্ররেখায় ▬ রং দিই।

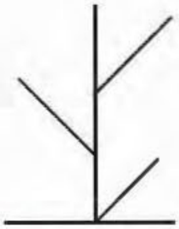


ছবিতে বৃত্তের সংখ্যা ☐ টি, আয়তাকার চিত্র ☐ টি
ত্রিভুজ ☐ টি, বর্গাকার চিত্র ☐ টি

এই ছবিগুলোর মধ্যে যেগুলো কিছু জায়গা ঘিরতে পেরেছে সেগুলো আঁকি।



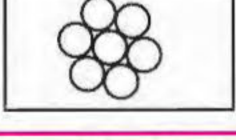
এবার সরলরেখাংশ দিয়ে কিছু ছবি আঁকব যেগুলো কোনো জায়গা ঘিরতে পারেনি।



নিজে আঁকি

নিজে আঁকি

আমি শুধুমাত্র বৃত্ত দিয়ে কিছু চিত্র তৈরি করি।

,  , ☐ , ☐ নিজে আঁকি

শিখন সামর্থ্য : সরলরেখাংশ, বক্ররেখা, বৃত্ত, আয়তাকার চিত্র, বর্গাকার চিত্র ও ত্রিভুজের ধারণা। খোলা জায়গা ও ঘেরা জায়গার ধারণা।

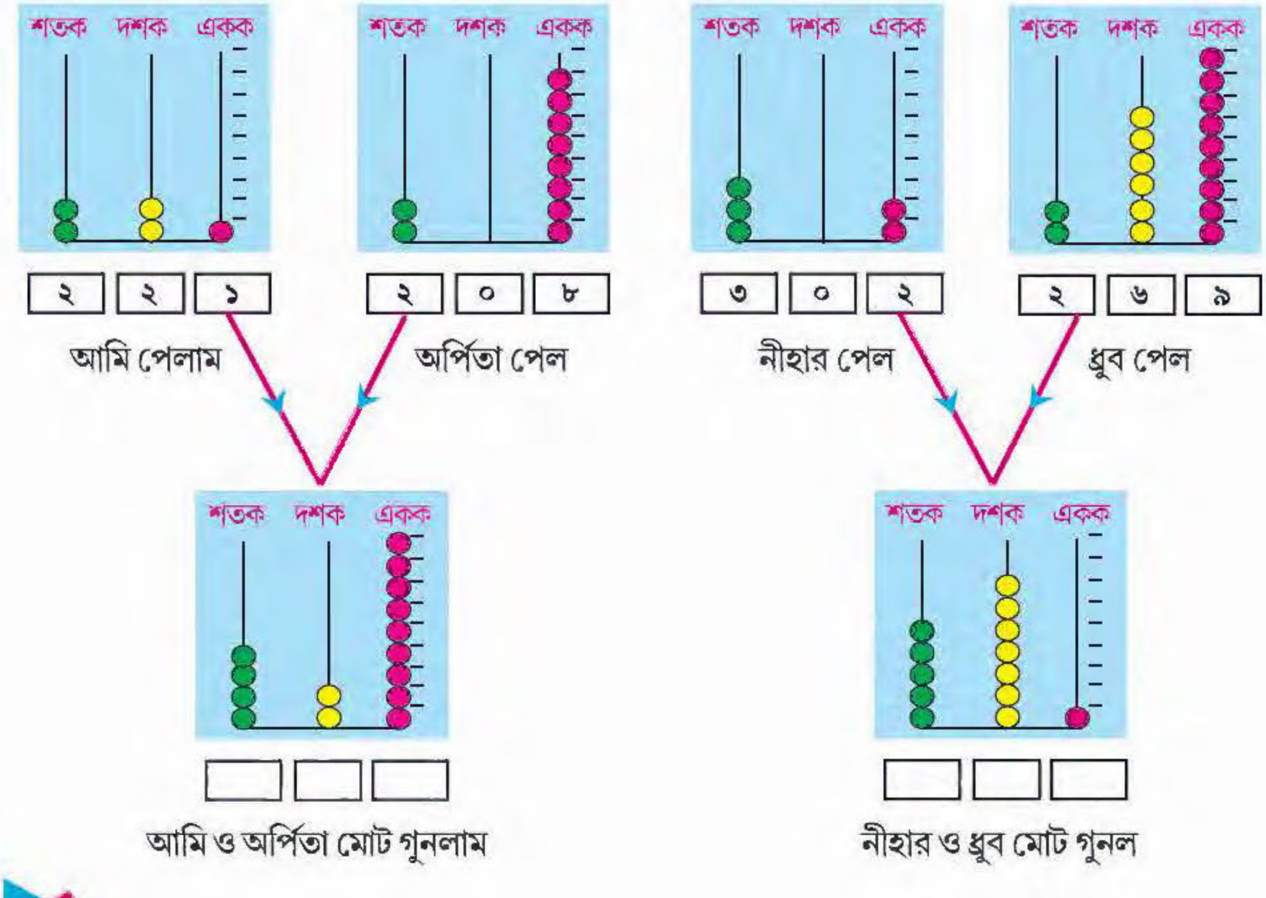
মাঠে লোক গুনি

আজ রবিবার, ২০ জানুয়ারি ২০১৩ সাল। দুইল্যায় পুবপাড়ার সঙ্গো মুখার্জি পাড়ার ফুটবল ম্যাচ। স্টেশনের ধারের বড়ো মাঠে এই খেলা হচ্ছে। চারদিক পাঁচিল দিয়ে ঘেরা। অনেক টাকা চাঁদা উঠেছে। সকাল ১০টা থেকে খেলা শুরু হয়েছে। অনেক দর্শকের ভিড় হয়েছে। আমরা ঠিক করেছি প্রত্যেক দর্শককে ১টি করে টিফিন কেক দেবো। আমি, অর্পিতা, নীহার ও ধ্রুব দর্শকের সংখ্যা গুনলাম।

আমি গুনলাম ২২১ জন　　　　নীহার গুনল ৩০২ জন

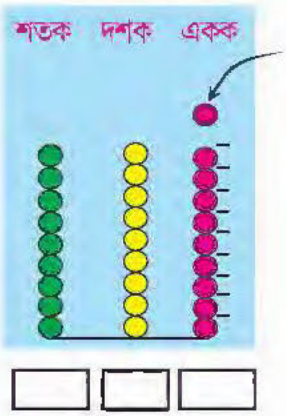
অর্পিতা গুনল ২০৮ জন　　　　ধ্রুব গুনল ২৬৯ জন

কাঠি ও রঙিন বল নিয়ে দেখি —

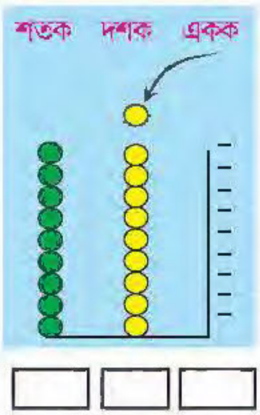


আমি ও অর্পিতা গুনলাম মোট | ৪২৯ | জন দর্শক এবং নীহার ও ধ্রুব গুনল মোট | ৫৭১ | জন দর্শক।

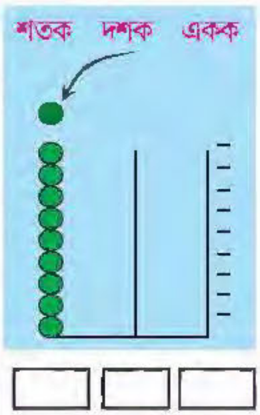
বল বসিয়ে দেখি মোট দর্শক কত হবে? তিনটি কাঠির বা ঘরের (একক, দশক ও শতক) প্রত্যেকটিতে এক এক করে বল বসিয়ে দেখি।



কিন্তু রাখা গেল না কারণ একক কাঠিতে ৯ টির বেশি বল রাখা যায় না।



কিন্তু রাখা গেল না কারণ দশক কাঠিতে ৯ টির বেশি বল রাখা যায় না।



কিন্তু রাখা গেল না কারণ শতক কাঠিতে ৯ টির বেশি বল রাখা যায় না।

কোনো কাঠিতে বল বসাতে পারলাম না। তাই আর একটি নতুন কাঠি বা ঘরের দরকার। এই নতুন ঘরের কী নাম দেবো?

এই নতুন ঘরের নাম হাজার বা সহস্র।

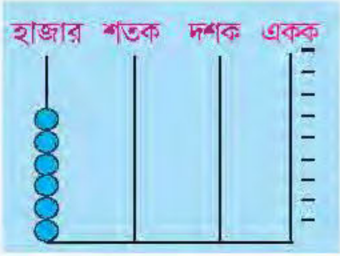
এক হাজার

অর্থাৎ এক হাজার বা ১০০০টি টিফিন কেকের প্রয়োজন।

বল দেখে সংখ্যা লিখি বা সংখ্যা দেখে বল বসাই

২ ০ ০ ০

দুই হাজার

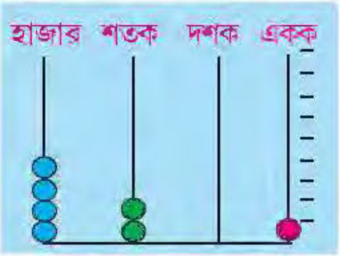


আট হাজার

নয় হাজার

২ ৩ ০ ০

দুই হাজার তিনশো



চার হাজার দুই শতক এক

৪ ৩ ২ ১

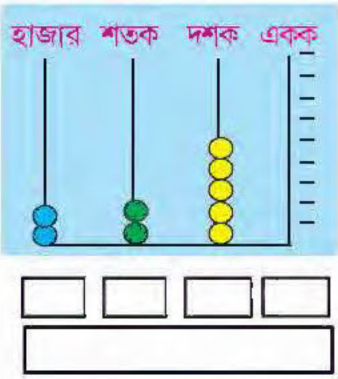
২ ২ ০ ১

দুই হাজার দুই শতক একুশ

পেট্রোল পাম্পে গাড়িতে ডিজেল ভরা দেখি

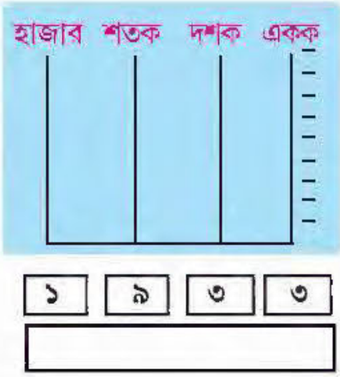
আমার আজ স্কুলে যেতে বেশি সময় লাগল। আমাদের স্কুল গাড়ি ডিজেল ভরার জন্য পেট্রোল পাম্পে ঢুকে পড়ল। আমি মন দিয়ে পেট্রোল পাম্পের মেশিনটা দেখছিলাম।

দেখলাম মোট ২২৫০ টাকার ডিজেল আমাদের গাড়িতে ভরল। অন্য মেশিনে দেখলাম অন্য গাড়িতে ১৩৫০ টাকার ডিজেল ভরল।



[বল বসাই]

[বল বসাই]



বাবা অফিসের কাজে দিল্লি যাবেন। খবরের কাগজ দেখে জানলাম ট্রেনের ভাড়া বেড়েছে।

কলকাতা থেকে দিল্লি যাওয়ার ভাড়া —

	আগের ভাড়া	এখন ভাড়া
এসি ৩	১১৮৫ টাকা	১৩৩০ টাকা
এসি ২	১৮৪৫ টাকা	১৯৩২ টাকা
এসি ১	৩৯১০ টাকা	৪০৫৫ টাকা

কাঠি ও রঙিন বল নিয়ে দেখি—

এসি ৩-তে আগের ভাড়া

এক হাজার এক শত পঁচাশি

এসি ৩-তে এখনকার ভাড়া

১	৩	৩	০

এসি ২-তে আগের ভাড়া

১	৮	৪	৫

এসি ২-তে এখনকার ভাড়া

১	৯	৩	২

এসি ১-এর আগের ও এখনকার ভাড়া কাঠি ও রঙিন বলের মাধ্যমে নিজে করি।

শিখন সামর্থ্য : সক্রিয়তা ভিত্তিক কাজের মধ্য দিয়ে চার অঙ্কের সংখ্যাকে স্থানীয় মানে বসানো ও সেই সংখ্যাকে কথায় লেখার ধারণা।

স্কুলের বার্ষিক ক্রিড়া

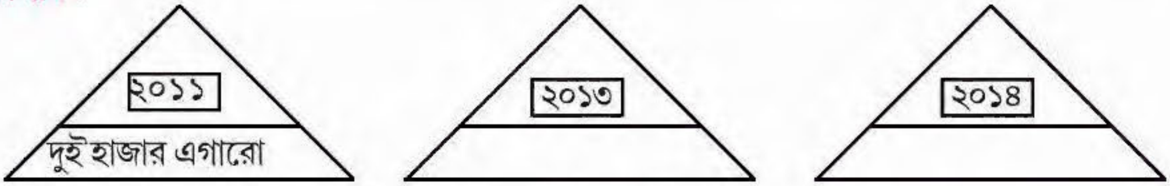
মিলি ও রহমতের খুব বন্ধুত্ব। ওরা এখন চতুর্থ শ্রেণিতে পড়ে। রহমত খুব তাড়াতাড়ি দৌড়োতে পারে। তাই এবছরও রহমত বার্ষিক ক্রীড়া প্রতিযোগিতায় প্রথম হয়েছে। মিলি অত ভালো দৌড়োতে পারে না। তাই সে তৃতীয় হয়েছে।

রহমতের দৌড়ে প্রথম হওয়ার ঘটনা দেখে মিলির আগের বছরগুলোর কথা মনে পড়ে গেল।

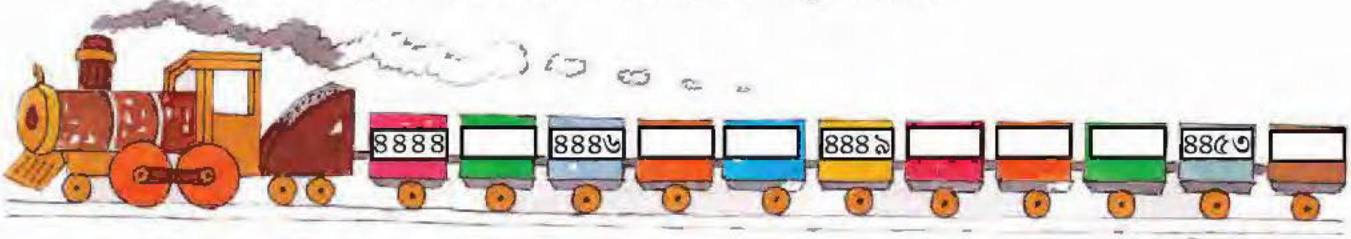
দেখি প্রথম শ্রেণি থেকে রহমতের দৌড়ের ঘটনাগুলো মনে পড়ে কিনা। এবছর ২০১৪ সাল, আগের বছর মানে কত সাল হবে?

শ্রেণি	চতুর্থ	তৃতীয়	দ্বিতীয়	প্রথম
সাল	২০১৪			২০১১
রহমতের দৌড়ে স্থান	প্রথম	দ্বিতীয়	প্রথম	প্রথম
দৌড়ে মিলির স্থান	তৃতীয়	তৃতীয়	কিছু হয়নি	তৃতীয়

ফাঁকা ঘরে লিখি :



বাম দিক থেকে ঠিক পরের সংখ্যা বসাই ও জোড় সংখ্যায় সবুজ রং দিই।



ডান দিক থেকে ঠিক আগের সংখ্যা বসাই ও বিজোর সংখ্যায় হলুদ রং দিই।

শিখন সামর্থ্য : চার অঙ্কের সংখ্যা পরপর লেখার ধারণা, সেই সংখ্যাকে কথায় লেখা এবং ঐ সংখ্যাগুলিকে ছোটো থেকে বড়ো বা বড়ো থেকে ছোটো লেখার ধারণা।

স্কুলের প্রদর্শনী

প্রতি বছর ফেব্রুয়ারি মাসে আমাদের স্কুলে হাতের কাজের প্রদর্শনী হয়।

প্রথম থেকে দ্বাদশ শ্রেণি পর্যন্ত ছাত্রছাত্রীরা তাদের নিজেদের আঁকা ছবি, পেপার কাটিং, মডেল, রুমালে হাতের কাজ, পুতুল ইত্যাদি তৈরি করে প্রদর্শনীতে নিয়ে আসে। ছাত্রছাত্রীরা বিষয় অনুযায়ী বিভিন্ন ঘরে বসে। আমরা, শিক্ষক-শিক্ষিকারা ছাড়াও স্থানীয় অনেক মানুষ ও বিভিন্ন স্কুল থেকে ছাত্রছাত্রীরা এই প্রদর্শনী দেখতে আসে। প্রতি বছর কতজন এই প্রদর্শনী দেখতে আসে তার একটা হিসাব খাতায় কলমে রাখা হয়।

দেখি গত তিন বছরে প্রদর্শনীতে কোন বছরে বেশি লোক এসেছে?

সাল	দর্শকের সংখ্যা
২০১১	২১২৮
২০১২	২১১৯
২০১৩	২৩০২

কাঠি ও রঙিন বল দিয়ে দেখি

২০১১ সালের দর্শক সংখ্যা

২	১	২	৮

২০১২ সালের দর্শক সংখ্যা

২	১	১	৯

২০১৩ সালের দর্শক সংখ্যা

দেখলাম হাজারের ঘরে প্রতিটি বছরেই [   ] টি করে বল।

শতকের ঘরে ২০১১ ও ২০১২ সালে [   ] টি করে বল আর ২০১৩ সালে [   ] টি বল।

যেহেতু [৩] [   ] [১] [> বা < বসাই]

তাই, ২০১৩ সালের লোকসংখ্যা সবচেয়ে বেশি।

আবার ২০১১ ও ২০১২ সালের মধ্যে

দশকের ঘরে ২০১১-তে [   ] টি বল, আর ২০১২-তে [   ] টি বল।

আবার, [২] [   ] [১] [> বা < বসাই]

তাই, ২০১১ সালে লোকসংখ্যা ২০১২ সালের লোকসংখ্যার চেয়ে বেশি।

ছোটো থেকে বড়ো (ঊর্ধ্বক্রমে) লিখি [২১১৯] < [   ] < [   ]

বড়ো থেকে ছোটো (অধঃক্রমে) লিখি [   ] > [   ] > [২১১৯]

তাই পেলাম স্কুলের প্রদর্শনীতে সবচেয়ে কম লোক এসেছিল [   ] সালে

এবং সবচেয়ে বেশি লোক এসেছিল [   ] সালে।

সংখ্যা	ঊর্ধ্বক্রমে লিখি	অধঃক্রমে লিখি
১২৩৩, ১২৩০, ১২৩৪ ১২৩১	১২৩০ < ১২৩১ < ১২৩৩ < ১২৩৪	১২৩৪ > ১২৩৩ > ১২৩১ > ১২৩০
২৬৭৯, ২৬৭২, ২৬৭৮ ২৬৭৭		
৩১২৭, ৩৬৫১, ৩২৪২, ৩৫৩৮		
৬০২৮, ৬৩৭৬, ৬৭৮৩, ৬৪৬৫		
৪২৩৫, ১০৮৩, ৫২৭৮, ৭৩৬৭		
৮৭০৮, ৬৮২৯, ৭২০০, ৫০০০		
৫০৮১, ৯০৭৮, ১০৯২, ৭৮২১, ৮৬২৯		

শিখন সামর্থ্য : চার অঙ্কের সংখ্যার বড়ো ও ছোটোর ধারণা। ঊর্ধ্বক্রমে ও অধঃক্রমে লেখার ধারণা।

পরিযায়ী পাখির সংখ্যা জানি

আমরা বন্ধুরা সবাই মিলে আজ সাঁতরাগাছির ঝিলের ধারে বেড়াতে এসেছি। শীতকালে এই ঝিলে অনেক পরিযায়ী পাখি আসে। কিন্তু কী অদ্ভুত ব্যাপার শীত চলে গেলে ওরা আবার উড়ে চলে যায়। যত বেশি শীত পড়ে ওরা সংখ্যায় তত বেশি আসে।

আমরা ঠিক করেছি রঙিন কার্ড দিয়ে অন্যরকমভাবে প্রত্যেকে নিজেদের মতো পাখির সংখ্যা গুনব।

১-এর জন্য ১ টি ১ নেব। ১০ টি ১ হলে ১ টি ১০ নেব।

১০ টি ১০ হলে ১ টি ১০০ নেব। ১০ টি ১০০ হলে ১ টি ১০০০ নেব।

সংখ্যা	কার্ড দিয়ে সংখ্যা তৈরি করি
৭২	১০ ১০ ১০ ১০ ১০ ১০ ১০ ১ ১
৯৫	
৩২২	১০০ ১০০ ১০০ ১০ ১০ ১ ১
১৯০০	
২৪১২	১০০০ ১০০০ ১০০ ১০০ ১০০ ১০০ ১০ ১ ১
৩২০৮	
১৯০০	১০০০ ১০০ ১০০ ১০০ ১০০ ১০০ ১০০ ১০০ ১০০ ১০০
	১০০০ ১০০০ ১০০০ ১০০ ১০০ ১০০ ১০০ ১০০ ১০০ ১০ ১০ ১০ ১০ ১ ১ ১
	১০০০ ১০০০ ১০০০ ১০০ ১০০ ১০০ ১০০ ১০ ১০ ১ ১
৭০০০	
চার অঙ্কের ক্ষুদ্রতম সংখ্যা	
চার অঙ্কের বৃহত্তম সংখ্যা	

শিখন সামর্থ্য : সক্রিয়তাভিত্তিক কাজের মাধ্যমে চার অঙ্কের সংখ্যা গঠন। চার অঙ্কের বৃহত্তম ও ক্ষুদ্রতম সংখ্যার ধারণা।

আমি পাখির সংখ্যা জানতে পারলাম এবং কার্ড দিয়ে সংখ্যা লিখি

হাজার	শতক	দশক	একক	বিস্তার করে লিখি	স্থানীয় মানে বিস্তার করে কথায় লিখি	অঙ্কে লিখি
১০০০ ১০০০	১০০ ১০০ ১০০	১০ ১০	১ ১ ১ ১	২০০০ + ৩০০ + ২০ + ৪	দুই হাজার তিনশতক দুই দশক চার একক	২৩২৪

২৩২৪

২-এর প্রকৃত মান [২] → ২-এর স্থানীয় মান [২০০০]

৩-এর প্রকৃত মান [ ] → ৩-এর স্থানীয় মান [৩০০]

২-এর প্রকৃত মান [ ] → ২-এর স্থানীয় মান [২০]

৪-এর প্রকৃত মান [ ] → ৪-এর স্থানীয় মান + [৪]

২৩২৪

সুজা পাখির সংখ্যা জেনে কার্ড দিল

হাজার	শতক	দশক	একক	বিস্তার করে লিখি	স্থানীয় মানে বিস্তার করে কথায় লিখি	অঙ্কে লিখি
				৪০০০ + ৩০০ + ৪০ + ৩	চার হাজার তিনশতক চার দশক তিন একক	৪৩৪৩

৪৩৪৩

৪-এর প্রকৃত মান [ ] → ৪-এর স্থানীয় মান [ ]

৩-এর প্রকৃত মান [ ] → ৩-এর স্থানীয় মান [ ]

৪-এর প্রকৃত মান [ ] → ৪-এর স্থানীয় মান [ ]

৩-এর প্রকৃত মান [ ] → ৩-এর স্থানীয় মান + [ ]

আলির জানা পাখির সংখ্যা

হাজার	শতক	দশক	একক	বিস্তার করে লিখি	স্থানীয় মানে বিস্তার করে কথায় লিখি	অঙ্কে লিখি
						৩২৫৫

৩২৫৫

৩-এর প্রকৃত মান ☐ → ৩-এর স্থানীয় মান ☐

২-এর প্রকৃত মান ☐ → ২-এর স্থানীয় মান ☐

৫-এর প্রকৃত মান ☐ → ৫-এর স্থানীয় মান ☐

৫-এর প্রকৃত মান ☐ → ৫-এর স্থানীয় মান + ☐

তীর্থ পাখির সংখ্যা জেনে কার্ড দিল

হাজার	শতক	দশক	একক	বিস্তার করে লিখি	স্থানীয় মানে বিস্তার করে কথায় লিখি	অঙ্কে লিখি
					দুই হাজার আট একক	

২০০৮

☐-এর প্রকৃত মান ☐ → ☐-এর স্থানীয় মান ☐

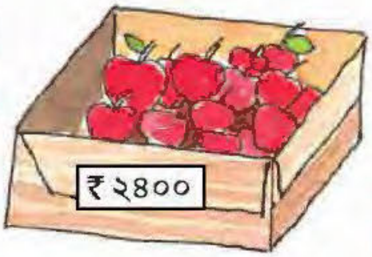
☐-এর প্রকৃত মান ☐ → ☐-এর স্থানীয় মান ☐

☐-এর প্রকৃত মান ☐ → ☐-এর স্থানীয় মান ☐

☐-এর প্রকৃত মান ☐ → ☐-এর স্থানীয় মান + ☐

নিজে তৈরি করি

হাজার	শতক	দশক	একক	বিস্তার করে লিখি	স্থানীয় মানে বিস্তার করে কথায় লিখি	অঙ্কে লিখি



ফলের দাম দেখি

হাওড়া জেলার হাঁসখালি পোলে সীতারা বেগমের ছোটো ফলের দোকান। তিনি ১পেটি কমলালেবু ও ১পেটি আপেল কিনে এনেছেন।

১ পেটি কমলালেবু ১১২০ টাকা ও ১ পেটি আপেল ২৪০০ টাকা দিয়ে তিনি কিনেছেন।

সংখ্যা	স্থানীয় মানে বিস্তার করে কথায় লিখি	কথায় লিখি
১১২০		
২৪০০		
৩২৯১	তিন হাজার দুই শতক নয় দশক এক একক	তিন হাজার দুইশত একানব্বই
		তিন হাজার তিনশত ঊনত্রিশ
	আট হাজার সাত শতক সাত দশক সাত একক	
		সাত হাজার নয়
৯৯৯৯		

শিখন সামর্থ্য : চার অঙ্কের সংখ্যার প্রকৃত মান, স্থানীয় মান, বিস্তার করে লেখা, স্থানীয় মানে বিস্তার করে লেখা, অঙ্কে লেখা ও কথায় লেখার ধারণা।

মজার খেলা খেলি

আজ আমরা স্কুলে নতুন মজার খেলা খেলব। শ্রেণির ঘরের মধ্যে বসে খেলব।

আমরা কাগজ কেটে তৈরি করেছি

০ ১ ২ ৩ ৪ ৫ ৬ ৭ ৮ ৯

০ ১ ২ ও ৩ দিয়ে সংখ্যা তৈরির চেষ্টা করি। কাঠি ও রঙিন বলের সাহায্যে সেই সংখ্যা সাজাই।

কাঠি ও রঙিন বলের মধ্যে দিয়ে

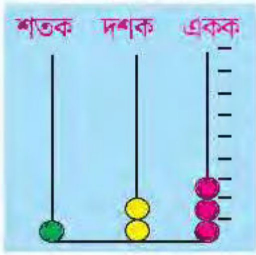
এমনভাবে সাজিয়ে পাই

০ ১ ২ ৩

০ ১ ২ ৩

এবার এভাবে সাজিয়ে পাই

১ ২ ৩



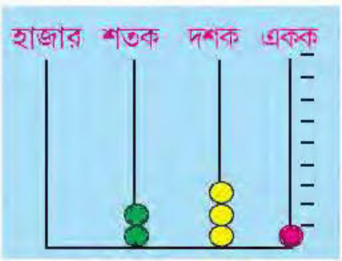
১ ২ ৩

প্রতিবারেই দেখলাম কাঠিগুলিতে বলের সংখ্যা একই। তাই পেলাম ০১২৩ এবং ১২৩-এর মান একই।

আবার,

এমনভাবে সাজিয়ে পাই

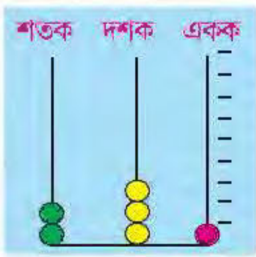
০ ২ ৩ ১



০ ২ ৩ ১

এবার এভাবে সাজিয়ে পাই

২ ৩ ১



২ ৩ ১

প্রতিবারেই দেখলাম কাঠিগুলিতে বলের সংখ্যা একই। তাই পেলাম ০২৩১ এবং ২৩১-এর মান একই।

তাই, সংখ্যা তৈরির সময়ে ০ দিয়ে শুরু করব না।

শিখন সামর্থ্য : কোনো সংখ্যার বাঁদিকে শূন্য বসলে সংখ্যার মান একই থাকে এবং কোনো তিন অঙ্কের সংখ্যার বাঁদিকে শূন্য বসালে সেটা চার অঙ্কের সংখ্যা হবে না তার ধারণা করা।

সংখ্যা গড়ি

২৫৬০

দুই হাজার পাঁচশত ষাট

কোনো অঙ্ক একবারের বেশি না নিয়ে ২,৫,৬,০ দিয়ে যে-কোনো সাতটি চার অঙ্কের সংখ্যা তৈরি করে বড়ো সংখ্যায় সবুজ ও ছোটো সংখ্যায় নীল রং দিই

সবচেয়ে ছোটো সংখ্যা

যে-কোনো অঙ্ক একের বেশিবার নিয়ে ৩,৪,৭ দিয়ে সাতটি চার অঙ্কের সংখ্যা তৈরি করে বড়ো সংখ্যায় হলুদ রং ও ছোটো সংখ্যায় আকাশি রং দিই

৩৪৭৭

সবচেয়ে বড়ো সংখ্যা

শিখন সামর্থ্য : *চার অঙ্কের সংখ্যা গঠন ও সবচেয়ে বড়ো সংখ্যা ও সবচেয়ে ছোটো সংখ্যার ধারণা।*

লোকাল ট্রেনে যাই

আজ হাওড়া স্টেশনে অনেক লোকের ভিড়। কাল ঝড়ে লাইনে গাছ পড়ে গিয়েছিল। তাই ট্রেন দেরিতে ছাড়ছে। আমি বাবার সঙ্গে ব্যান্ডেল যাব। সকাল ১০ : ১৫-ব্যান্ডেল লোকাল সকাল ১০: ৫৫-তে ছাড়ল। অনেক ভিড়। জানতে পারলাম প্রায় ২, ২০৭ জন যাত্রী ছিল। আমরা ট্রেনে উঠতে পারলাম না। কিন্তু পরের ব্যান্ডেল লোকালেও প্রায় ১,৪২৮ জন যাত্রী ছিল। অনেক চেষ্টা করে ট্রেনে উঠলাম।

প্রথম ব্যান্ডেল লোকালে যাত্রী ছিল ২,২০৭ জন →

দ্বিতীয় ব্যান্ডেল লোকালে যাত্রী ছিল ১,৪২৮ জন →

দুটি ট্রেনে মোট যাত্রী ছিল ৩৬৩৫ জন ←

কিন্তু ১১-টায় যে বর্ধমান লোকাল ছাড়ল, সেটাতে আরো অনেক ভিড় ছিল। শুনলাম তাতেও যাত্রী ছিল প্রায় ২৫২২ জন।

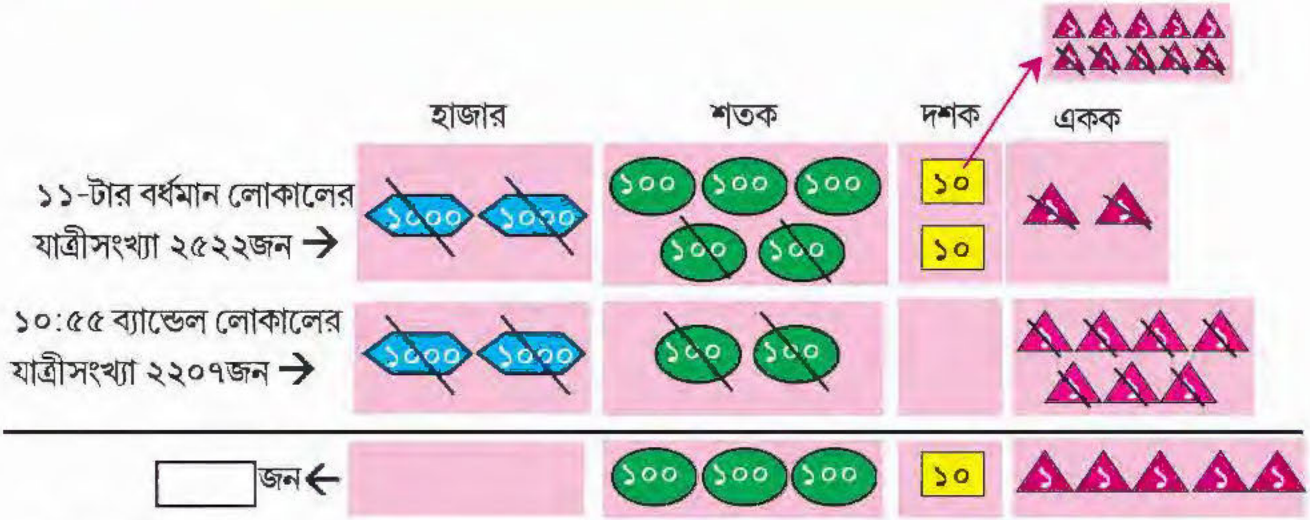
দুটি ব্যান্ডেল লোকাল ও ১১-টার বর্ধমান লোকালে মোট কত জন যাত্রী ছিল দেখি।

		হাজার	শতক	দশক	একক
দুটি ব্যান্ডেল লোকালে মোট যাত্রী ছিল →	☐ জন →				
বর্ধমান লোকালে যাত্রী ছিল →	☐ জন →				
	☐ জন ←				

পেলাম, তিনটি ট্রেনে মোট যাত্রী ছিল ☐ জন। (নিজে করি)

শিখন সামর্থ্য : *সক্রিয়তাভিত্তিক কাজের মাধ্যমে চার অঙ্কের সংখ্যার যোগের ধারণা।*

১১-টার বর্ধমান লোকালের যাত্রী সংখ্যা ১০:৫৫ ব্যান্ডেল লোকালের থেকে কত বেশি ছিল রঙিন কার্ড দিয়ে হিসাব করি।



বর্ধমান লোকালে, ১০.৫৫ ব্যান্ডেল লোকালের চেয়ে যাত্রীসংখ্যা বেশি ছিল ☐ জন।

দ্বিতীয় ব্যান্ডেল লোকালের চেয়ে প্রথম ব্যান্ডেল লোকালে কত বেশি যাত্রী ছিল তা রঙিন কার্ড দিয়ে হিসাব করি।

(নিজে করি)

		হাজার	শতক	দশক	একক
প্রথম ব্যান্ডেল লোকালে যাত্রী ছিল	২২০৭ জন →				
দ্বিতীয় ব্যান্ডেল লোকালে যাত্রী ছিল	১৪২৮ জন →				
	☐ জন ←				

তাই পেলাম, প্রথম ব্যান্ডেল লোকালে দ্বিতীয় ব্যান্ডেল লোকাল থেকে ☐ জন যাত্রী বেশি ছিল।

রঙিন কার্ড দিয়ে যোগ ও বিয়োগ করি।

(১) হা শ দ এ
২ ২ ৩ ৫
\+ ৮ ৭ ০
\+ ৫ ৫

(২) হা শ দ এ
৪ ৩ ০ ২
− ৮ ৩ ৫

(৩) হা শ দ এ
৭ ০ ৬ ৫
\+ ৩ ৮ ৭
\+ ২ ৩

(৪) হা শ দ এ
৫ ০ ০ ০
− ৯ ৯ ৮

শিখন সামর্থ্য : সক্রিয়তাভিত্তিক কাজের মাধ্যমে চার অঙ্কের সংখ্যা ও দুই/তিন অঙ্কের সংখ্যার যোগ ও বিয়োগের ধারণা। যোগফল সর্বদা চার অঙ্কের সংখ্যা।

ক্রিকেট খেলা দেখি

শচীন তেন্ডুলকার ২০০১ সালে মোট ১০০৩ রান করেছিল।
কিন্তু ২০০২ সালে মোট রান করেছিল ১৩৯২।

ওই দুই বছর শচীন তেন্ডুলকার মোট কত রান করেছিল রঙিন কার্ড দিয়ে হিসাব করি।

	হাজার	শতক	দশক	একক
২০০১ সালে করেছিল [১০০৩] →	১০০০			১ ১ ১
২০০২ সালে করেছিল [১৩৯২] →	১০০০	১০০ ১০০ ১০০	১০ ১০ ১০ ১০ ১০ ১০ ১০ ১০ ১০	১ ১
মোট রান [ ] ←	[ ]	[ ]	[ ]	১ ১ ১ ১ ১

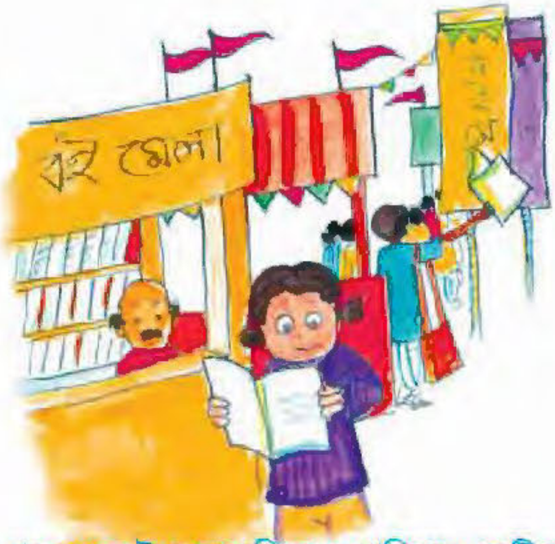
শচীন ২০০২ সালে ২০০১ সালের থেকে কত বেশি রান করেছে তা রঙিন কার্ড দিয়ে হিসাব করি।

	হাজার	শতক	দশক	একক
শচীন ২০০২ সালে করেছিল [১৩৯২] →				
২০০১ সালে করেছিল [১০০৩] →				
শচীন ২০০২ সালে [ ] রান বেশি করেছে ←	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]

পেলাম,

হা	শ	দ	এ
১	৩	৯	২
−			

শিখন সামর্থ্য : সক্রিয়তাভিত্তিক কাজের মাধ্যমে দুটি চার অঙ্কের সংখ্যার বিয়োগের ধারণা।



বই মেলায় বই খুঁজি

প্রতি বছর বই মেলায় অনেক প্রকাশক প্রচুর বই নিয়ে আসে। তাই প্রতি বছর আমি বাবার সাথে বই মেলায় গিয়ে বিভিন্ন প্রকাশনী সংস্থার নানাধরনের বই দেখি ও নতুন বই খুঁজি।

গত বছর বই মেলায় গিয়ে দেখেছিলাম একটি প্রকাশনী ৩৭২০ কপি গল্পের বই, ২১৫০ কপি কবিতার বই, ৭০০ কপি উপন্যাস ও ৩৭৫ কপি ভ্রমণের বই নিয়ে এসেছিল।

ওই প্রকাশনী মোট বই নিয়ে এসেছিল,

	হা শ দ এ
গল্পের বই →	☐
কবিতার বই →	☐
উপন্যাস →	☐
ভ্রমণের বই →	☐
গত বছর ওই প্রকাশনী মোট বই নিয়ে এসেছিল	☐ কপি।

কিন্তু এবছরে ওই প্রকাশনী ৪৮০৫ কপি গল্পের বই, ২০২৫ কপি কবিতার বই, ৮৭৫ কপি উপন্যাস ও ২৮০ কপি ভ্রমণের বই নিয়ে এসেছে।

এবছরে গল্পের বই বেশি নিয়ে এসেছে (☐ − ☐) কপি = ☐ কপি।

কবিতার বই কম নিয়ে এসেছে (☐ − ☐) কপি = ☐ কপি।

হা শ দ এ
☐
− ☐
☐

নিজে করি

(১) এবছরে ওই প্রকাশনী মোট কত কপি বই নিয়ে এসেছে দেখি ?

(২) এ বছরে ওই প্রকাশনী ভ্রমণের বই কত কপি কম নিয়ে এসেছে দেখি?

(৩) পরের বছর ওই প্রকাশনী যদি ১০০০ কপি উপন্যাস আনে তাহলে এই বছরের চেয়ে, আরও কত বেশি কপি আনতে হবে দেখি?

হা শ দ এ
☐
− ☐
☐

গল্প পড়ি ও উত্তর খোঁজার চেষ্টা করি

১। আমাদের গ্রামের ২৪০৩টি মাটির বাড়ি। ৭৮৯টি পাকাবাড়ি। আমাদের গ্রামের মাটির বাড়ি ও পাকাবাড়ি মিলিয়ে মোট কত বাড়ি আছে হিসাব করি।

২। কদমতলার তাঁতিপাড়ায় ফুটবল খেলা চলছে। খেলার শুরুতে ৩৬০৭ জন দর্শক এসেছিল। কিন্তু বৃষ্টি শুরু হওয়ায় ১ ঘণ্টা পরে কিছু দর্শক মাঠ ছেড়ে বাড়ি চলে গেল। এখনও ২৭২৯ জন দর্শক মাঠে বসে আছে। ১ ঘণ্টা পরে কতজন দর্শক বাড়ি চলে গেল হিসাব করি।

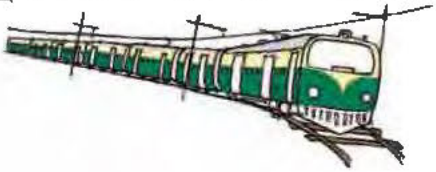
৩। আমাদের পাড়ার গ্রন্থাগারের জন্য ১২৮৯ টি ছোটোগল্পের বই, ৮০৭ টি উপন্যাস ও ২৭১ টি কবিতার বই কেনা হবে। মোট কতগুলি বই কেনা হবে হিসাব করি।

৪। এবারের বৈশাখী মেলায় ৮৯৫ জন মহিলা, ১৭২৮ জন শিশু ও ৫৭০ জন পুরুষ এসেছে। এই মেলায় এবারে মোট কতজন এসেছে হিসাব করি।

৫। আমার মা আমার জন্য ১২০ টাকা দামের স্কুলের শার্ট ও ১৭৫ টাকা দামের প্যান্ট কিনবে। বাবা, মাকে ১০০০ টাকার একটি নোট দিলেন। মা বাবাকে কত টাকা ফেরত দেবে হিসাব করি।

৬। আজ শিশু দিবস। আমাদের স্কুলের বড়দি স্কুলের প্রত্যেক শিশুকে লজেন্স ও বিস্কুট খাওয়াবেন। দিদি দোকান থেকে ৬৭০ টাকার বিস্কুট ও ৭৭৫ টাকার লজেন্স কিনবেন। দিদির কাছে ১০০০ টাকা আছে। আর কত টাকা লাগবে হিসাব করি।

৭। হাওড়া স্টেশন থেকে পাঁশকুড়া লোকাল ছাড়ল। খুব ভিড় হয়েছে। ৮৭২ জন যাত্রী ট্রেনে আছে। সাঁতরাগাছি স্টেশনে ১২৭ জন যাত্রী নেমে গেল। কিন্তু বাগনান স্টেশনে আরও ৩২১ জন যাত্রী ট্রেনে উঠল। এখন ট্রেনে মোট কত যাত্রী আছে হিসাব করি।



৮। আনোয়ারা বিবি পানের বরোজ থেকে ২৮০০টি পান পাতা তুলেছেন। তিনি ৯৭টি পান পাতা সুভাষকে ও ১২০টি পান পাতা মীরাকে দিলেন। আনোয়ারা বিবি মোট কতগুলি পান পাতা দুজনকে দিলেন ও এখনও কতগুলি পান পাতা তাঁর কাছে পড়ে রইল হিসাব করি।

শিখন সামর্থ্য : বাস্তব সমস্যার মাধ্যমে চার অঙ্কের সংখ্যার সাথে দুই/তিন/চার অঙ্কের যোগ ও বিয়োগের ধারণা। যোগফল সর্বদা চার অঙ্কের হবে।

নিজে করি

১।

	হা	শ	দ	এ
	○	○		
	৫	৮	৩	২
+		৯	৭	১
+			৫	২

২।

	হা	শ	দ	এ
		○		
	৩	৫	৮	৭
+	১	২	৪	□
+		□	৩	০
	□	৯	□	৭

৩।

	হা	শ	দ	এ
	(১)	○	(১)	
	৬	৫	৪	৯
+	১	□	৭	□
	□	২	□	১

৪।

	হা	শ	দ	এ
		(১৬)		(১২)
	৮ ~~৯~~	~~৬~~	৩ ~~৪~~	~~২~~
−	১	৭	২	৮

৫।

	হা	শ	দ	এ
			○	○
	৩	৫	২	০
−		১	৫	৯

৬।

	হা	শ	দ	এ
				○
	৯	৯	৯	০
−			১	৭

৭।

	হা	শ	দ	এ
			○	○
	৬	৪	০	০
−	২	১	৫	৯

৮।

	হা	শ	দ	এ
		○	○	○
	৭	০	০	০
−	৩	৯	৯	৯

১২।

	হা	শ	দ	এ
	৭	০	৬	৫
−			৮	৭

১০।

	হা	শ	দ	এ
	৩	৩	৩	৩
+	২	২	২	২
+	১	১	১	১
+		৪	৪	৪

১১।

	হা	শ	দ	এ
	৩	২	৭	৮
+	১	৮	০	৩
+		৮	৪	০
+			৫	৫

৯।

	হা	শ	দ	এ
	২	৯	০	১
+		১	৯	০
+			৫	৮
+				৭

শিখন সামর্থ্য : চার অঙ্কের সংখ্যার সাথে এক/দুই/তিন/চার অঙ্কের সংখ্যার যোগ ও চার অঙ্কের সংখ্যা থেকে এক/দুই/তিন/চার অঙ্কের সংখ্যার বিয়োগ। যোগফল সর্বদা চার অঙ্কের সংখ্যা।

রঙিন কার্ড নিয়ে খেলি

মিতালী ঠিক করেছে যে সে আজকে ১০, ১০০ ও ১০০০ এই কার্ড নিয়ে খেলবে। শৌভিক ও মৃণালও খেলবে। ওরা এক একজন ইচ্ছামতো কার্ড তুলবে ও বাকিরা মোট কত হলো বলবে।

মিতালী তুলল, ১০ ১০ ১০ ১০ ১০ ১০ ⟶ ৬০

১০+১০+১০+১০+১০+১০ = ৬০

পেলাম, ৬×১০ = ☐, ১০×৬ = ☐

৬×১০ = ১০×৬

আবার, মৃণাল তুলল,

১০ টি ১০ -এর কার্ড— ১০ ১০ ১০ ১০ ১০ ১০ ১০ ১০ ১০ ১০ ⟶ ১০০

১০+১০+১০+১০+১০+১০+১০+১০+১০+১০ = ১০০

তাই, ☐ × ☐ = ১০০ পেলাম।

শৌভিক তুলল,

৩টি ১০০ -এর কার্ড→ ১০০ ১০০ ১০০ ⟶ ৩০০

১০০+১০০+১০০ = ৩০০

☐ ×১০০ = ১০০ × ☐

মৃণাল তুলল,

২ টি ১০০০ -এর কার্ড→ ১০০০ ১০০০ ⟶ ২০০০

☐ ×১০০০ = ১০০০× ☐

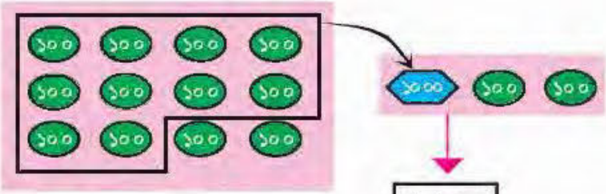
নিজে করি

৩০ × ৩ →

→ ৯০

দ	এ
৩	০
×	৩
৯	০

৪০০ × ৩

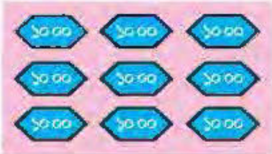


১২০০

হা	শ	দ	এ
	৪	০	০
×			৩
১	২	০	০

পেলাম, ৪০০ × ৩- এর ক্ষেত্রে প্রথমে একক ও দশকে দুটো শূন্য বসিয়ে ৪×৩-এর মান তার বাঁদিকে বসাব।

৩০০০ × ৩ →



→ ৯০০০

৩	০	০	০
×			৩
৯	০	০	০

৩০০০ × ৩-এর ক্ষেত্রে প্রথমে একক, দশক ও শতকে তিনটি শূন্য বসিয়ে ৩ × ৩-এর মান তার বাঁদিকে বসাব।

নিজে করি

(১) ৭০ × ৬ = ☐

(২) ৮০ × ৭ = ☐

(৩) ৯০ × ৫ = ☐

(৪) ৪০০ × ৯ = ☐

(৫) ৬০০ × ৪ = ☐

(৬) ৭০০ × ৮ = ☐

(৭) ৯০০ × ৩ = ☐

(৮) ২০০০ × ৪ = ☐

(৯) ৪০০০ × ২ = ☐

(১০) ২০০০ × ৩ = ☐

(১১) ☐ × ৬ = ৪২০

(১২) ☐ × ৫ = ৪৫০

(১৩) ☐ × ৮ = ১৬০

(১৪) ☐ × ৪ = ২৪০০

(১৫) ☐ × ৩ = ২৭০০

(১৬) ☐ × ৪ = ২০০০

(১৭) ☐ × ২ = ৪০০০

(১৮) ☐ × ৩ = ৯০০০

শিখন সামর্থ্য : দুই/ তিন/ চার অঙ্কের সংখ্যার ডানদিকে শূন্য থাকলে সেই সংখ্যাকে এক অঙ্কের সংখ্যা দিয়ে গুণের ধারণা।

১০ কার্ডের খেলা

এখন আমরা শুধুমাত্র ১০ কার্ডের খেলা খেলব।

০ × ১০ → কোনো ১০ -এর কার্ড নিলাম না। তাই ০×১০=১০×০ = ০

১ × ১০ → একটা ১০ কার্ড নিলাম। ১ × ১০ → ১০ → ১০

তাই ১ × ১০=১০ ×১= ১০

২০ × ১০ → ১০ ১০ ১০ ১০ ১০ ১০ ১০ ১০ ১০ ১০ / ১০ ১০ ১০ ১০ ১০ ১০ ১০ ১০ ১০ ১০ → ১০০ ১০০ → ২০০

১০ × ২০ → ১০ ১০ ১০ ১০ ১০ ১০ ১০ ১০ ১০ ১০ / ১০ ১০ ১০ ১০ ১০ ১০ ১০ ১০ ১০ ১০ → ১০০ ১০০ → ২০০

পেলাম ২০ × ১০ = ১০ × ২০ = ☐

শ	দ	এ
	২	০
×	১	০
২	০	০

৩০ ×২০ নিয়ে দেখি

৩০ × ২০ →
১০ ১০ ১০ ১০ ১০ ১০ ১০ ১০ ১০ ১০ ১০ ১০ ১০ ১০ ১০
১০ ১০ ১০ ১০ ১০ ১০ ১০ ১০ ১০ ১০ ১০ ১০ ১০ ১০ ১০
১০ ১০ ১০ ১০ ১০ ১০ ১০ ১০ ১০ ১০ ১০ ১০ ১০ ১০ ১০
১০ ১০ ১০ ১০ ১০ ১০ ১০ ১০ ১০ ১০ ১০ ১০ ১০ ১০ ১০

→ ১০০ ১০০ ১০০ / ১০০ ১০০ ১০০ → ৬০০

পেলাম ৩০ × ২০ = ২০ × ৩০ = ☐

শ	দ	এ
	৩	০
×	২	০

তাই ৩০× ২০ এর ক্ষেত্রে একক ও দশকে শূন্য বসিয়ে ৩×২ এর মান বসালাম

শিখন সামর্থ্য : দুটি দুই অঙ্কের সংখ্যার একক স্থানে শূন্য থাকলে বা একটি তিন অঙ্কের সংখ্যার একক ও দশক স্থানে শূন্য ও দুই অঙ্কের সংখ্যার একক স্থানে শূন্য থাকলে গুণের ধারণা।

নিজে করি

১। ২০× ২০ = ☐ ২। ২০ ×৪০ = ☐ ৩। ৬০× ৩০ = ☐

৪। ৫০ ×২০ = ☐ ৫। ৯০ ×৩০ = ☐ ৬। ৭০× ২০ = ☐

৭। ৩০× ☐ = ৯০০ ৮। ☐ × ৪০ = ১২০০ ৯। ৭০ × ☐ = ১৪০০

১০। ☐ × ৩০ = ২৭০০

১১।

হা	শ	দ	এ
		৫	০
	×	৬	০

১২।

হা	শ	দ	এ
		৬	০
	×	৮	০

১৩।

হা	শ	দ	এ
		৪	০
	×	৮	০

১৪।

হা	শ	দ	এ
		৭	০
	×	৮	০

অন্য কিছু করার চেষ্টা করি

১০× ১২ →

	১০	২
১০	১০× ১০ = ১০০	১০× ২ = ২০

শ	দ	এ
১	০	০
+	২	০
১	২	০

শ	দ	এ
	১	০
×	১	২
১	২	০

৩০× ৪৫ →

	☐	☐
৩০	☐ × ☐ = ☐	☐ × ☐ = ☐

হা	শ	দ	এ
☐			
+ ☐			
☐			

হা	শ	দ	এ
		৪	৫
×		৩	০

পেলাম, ৩০× ৪৫ -এর ক্ষেত্রে এককে শূন্য বসিয়ে ৪৫× ৩ এর মান বসাব।

নিজে করি

১।

হা	শ	দ	এ
		৬	৩
×		৩	০

২।

হা	শ	দ	এ
		৫	৬
×		৪	০

৩।

হা	শ	দ	এ
		৭	৬
×		৫	০

৪।

হা	শ	দ	এ
		৮	৩
×		৪	০

শিখন সামর্থ্য : দুটি দুই অঙ্কের সংখ্যার গুণ যার একটি সংখ্যার একক স্থানীয় অঙ্ক শূন্য।

বিশ্ব পরিবেশ দিবস পালন করি

৫ জুন বিশ্ব পরিবেশ দিবস।

এবার আমরা চতুর্থ শ্রেণির ছাত্রছাত্রীরা ঠিক করেছি যে আমরা এবছরে এই বিশেষ দিনটি পালন করব। আমরা স্কুলে ছোটো অনুষ্ঠান করব ও অনেক গাছ লাগাব।

আমরা মোট ৩০ জন ছাত্রছাত্রী। কয়েকজন অভিভাবক এর জন্য প্রত্যেককে ২০ টাকা করে দিলেন।

শ	দ	এ
	৩	০
×	২	০

আমরা মোট পেলাম [৩০] × [২০] টাকা = [ ] টাকা

তৃতীয় শ্রেণির আরও ৫ জন ছাত্র আমাদের সঙ্গে যোগ দিল।

তাই এখন আমরা ([ ] + [ ]) জন = [ ] জন মিলে অনুষ্ঠান পরিচালনা করব।

তাই, ৩৫ জন ২০ টাকা করে পেলাম।

শ	দ	এ
	৩	৫
×	২	০

মোট পেলাম [ ] × [ ] টাকা = [ ] টাকা

সরকার থেকে অনেক চারাগাছ পেলাম।

অনুষ্ঠানের খরচ ওই ৭০০ টাকায় চালাতে হবে।

আমাদের স্কুলে মোট ১৪২ জন ছাত্রছাত্রী।

প্রত্যেককে ৫ টাকার টিফিন কেক দিলে মোট খরচ হবে [ ] টাকা

১৪২

	১০০	৪০	২
৫			

শ	দ	এ
+		
+		

শ	দ	এ
১	৪	২
×		৫

আমরা ৭০০ টাকা পেয়েছি। তাই আমাদের টাকার পরিমাণ বাড়াতে হবে। আমরা প্রত্যেকে ওনাদের কাছ থেকে ২৫ টাকা করে পেলাম।

হিসাব করে দেখি মোট কত টাকা পেলাম।

মোট পেলাম [৩৫] × [২৫] টাকা = [ ] টাকা

	২০	৫
৩৫		

(উপরে: ২৫)

শ	দ	এ
+		

দ	এ
৩	৫
× ২	৫

প্রত্যেককে পাঁচ টাকার টিফিন কেক দেওয়ার পর বাকি থাকল ([ ] - [ ]) টাকা = [ ] টাকা

বাকি টাকায় ফুল কেনা, অতিথি আপ্যায়ন ও অন্যান্য খরচ চালালাম।

নিজে করি

১।

শ	দ	এ	
	১	৭	
×	১	২	
	[ ]		→ ১৭ × ২
+	[ ]		→ ১৭ × ১০

২।

শ	দ	এ
	২	৬
×	১	৫
	[ ]	
+	[ ]	

৩।

শ	দ	এ	
	২	৮	
×	২	১	
	[ ]		→ [ ]
+	[ ]		→ [ ]

৪।

শ	দ	এ
	৩	৫
×	২	৮
	[ ]	
+	[ ]	

শিখন সামর্থ্য : বাস্তব সমস্যার মাধ্যমে দুই অঙ্কের সংখ্যাকে দুই অঙ্কের সংখ্যা দিয়ে গুণের ধারণা। গুণফল তিন অঙ্কের সংখ্যা।

১। জলপাইগুড়ি থেকে ট্রাকে করে আনারস আসছে। ১ বস্তায় ৪২ টি আনারস থাকলে ৩৫ টি বস্তায় কতগুলো আনারস আছে হিসাব করি।

১ বস্তায় আছে ৪২ টি আনারস

৩৫ বস্তায় আছে ☐ × ☐ টি = ☐ টি আনারস

	৪২	
	৪০	২
৩৫		

হা	শ	দ	এ
+			

হা	শ	দ	এ

২। ধর্মতলা থেকে দিঘা যাওয়ার বাস ছাড়ছে। প্রতিটি বাসে ৫৬ জন করে যেতে পারে। এইরকম ১৮ টি বাসে কতজন যেতে পারবে দেখি।

☐		

হা	শ	দ	এ
+			

হা	শ	দ	এ

৩। বীরভূম জেলার বিদ্যাসাগর প্রাথমিক বিদ্যালয়ে বার্ষিক ক্রীড়া চলছে। ৯২ জন ছাত্রছাত্রীদের প্রত্যেককে ১৫ টাকার টিফিন প্যাকেট দেওয়া হলো। হিসাব করে দেখি মোট কত খরচ হলো।

মোট খরচ হলো ☐ × ☐ টাকা = ☐ টাকা

☐		

হা	শ	দ	এ
+			

হা	শ	দ	এ

নিজে করি

১। ৩৮ × ২৩ →

গুণ্য → ৩৮,

গুণক → ২৩,

গুণফল → ☐

৩৮

হা শ দ এ

+

হা শ দ এ

২। ৬৩ × ৩১ →

গুণ্য → ☐

গুণক → ☐

গুণফল → ☐

৬৩

হা শ দ এ

+

হা শ দ এ

৩। ২১২ × ১২ →

গুণ্য → ☐

গুণক → ☐

গুণফল → ☐

২১২

হা শ দ এ

+

হা শ দ এ

শিখন সামর্থ্য : বাস্তব সমস্যার মাধ্যমে দুটি দুই অঙ্কের সংখ্যার গুণ। গুণফল চার অঙ্কের সংখ্যা। গুণ্য, গুণক ও গুণফলের ধারণা।

পরস্পর স্থান বদল করি

আজ এক মজার খেলা খেলব। গুণ্য ও গুণক খুঁজবো ও পরস্পর স্থান বদল করে কী পাই দেখি।

	গুণ্য	গুণক	গুণফল	পেলাম
১৫×১০	১৫	১০		গুণ্য ও গুণক পরস্পর স্থান বদলালে গুণফল একই থাকে।
১০×১৫	১০	১৫		
২৫×৩০	২৫	৩০		
	৩০	২৫		
	৪০	২৬		
৭০×৫০				

শিখন সামর্থ্য : গুণ্য ও গুণক পরস্পর স্থান বদলালে গুণফল একই থাকে তার ধারণা।

নিজে করি

১। শম্পা প্রতি পাতায় ২৯টি করে স্ট্যাম্প রাখল। ৩৫টি পাতায় মোট কতগুলো স্ট্যাম্প রাখল হিসাব করি।

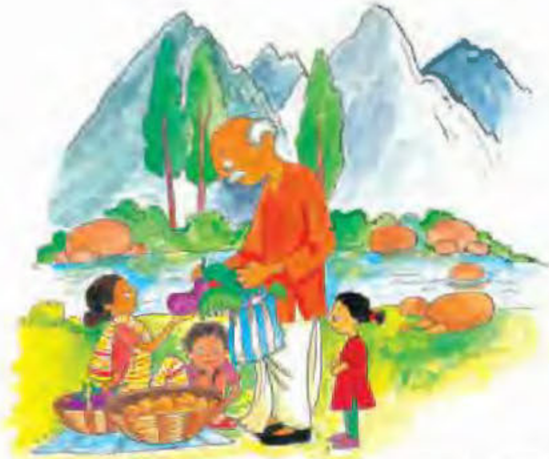
২। প্রিতমকাকু ২৫টাকা দামের ৩৬টি রজনীগন্ধার মালা ও ৪ টাকা দামের ৫টি গাঁদা ফুলের মালা বিক্রি করলেন। প্রিতমকাকু ওই দুইরকম মালা বিক্রি করে মোট কত টাকা পেলেন হিসাব করি।

৩। এবারের স্বাধীনতা দিবসে আমাদের স্কুলে ১২৭ জন ছাত্রছাত্রী এসেছে। বাপন ৬টি লজেন্সের প্যাকেট কিনে এনেছে। প্রতি প্যাকেটে ১১২টি করে লজেন্স আছে। প্রত্যেক ছাত্রছাত্রীকে ৪টি করে লজেন্স দিয়েও কতগুলি লজেন্স পড়ে থাকবে হিসাব করি।

৪। নীলা পিসি ৪ পেটি আপেল ও ৫ পেটি কমলালেবু কিনল। ১ পেটি আপেল ২২০০ টাকায় ও ১ পেটি কমলালেবু ১৭০০ টাকায় কিনল। কোন ফল কিনতে নীলাপিশি বেশি খরচ করল ও কত বেশি খরচ করল হিসাব করি।

৫। আমতলা ফাঁড়িতে নেপালকাকুর ব্যাগের দোকান। ১টি ব্যাগ তৈরি করতে নেপালকাকুর ৩৭০ টাকা খরচ হয়। কিন্তু তিনি ১টি ব্যাগ ৪৫০ টাকায় বিক্রি করেন। এরকম ১ডজন ব্যাগ তৈরি করতে তাঁর মোট কত খরচ হবে? ওই ১ডজন ব্যাগ বিক্রি করে মোট কত টাকা পাবেন হিসাব করি। ১ডজন ব্যাগ বিক্রি করে তিনি কত টাকা বেশি পাবেন হিসাব করি।

৬। আমার ১টি রং পেনসিল বাক্সের দাম [ ] টাকা।
এরকম [ ] ডজন রং পেনসিল বাক্সের দাম [ ] টাকা।



দাদুর সাথে বাজারে যাই

আমি গরমের ছুটিতে মামার বাড়ি এসেছি। দুই সপ্তাহ এখানে থাকব। এখানে তিস্তা নদীর ধারে বাজার বসেছে। আমি ও ভাই দাদুর সঙ্গে বাজারে গেলাম।

দাদু ২ কেজি আলু কিনেছেন ২৮ টাকায়।

দ এ

তাহলে ১কেজি আলুর দাম = (☐ ÷ ☐) টাকা = ☐ টাকা

এবার দাদু ৯টি নারকেল কিনে ১৮০টাকা দিলেন

১টি নারকেলের দাম কত বলোতো ?

শ দ এ

১টি নারকেলের দাম (☐ ÷ ☐) টাকা = ☐ টাকা

আমরা এবার মাছের দোকানে গেলাম। ৩ কেজি মাছ কিনে দাদু ২৪০ টাকা দিলেন।

শ দ এ

এবার আমি হিসাব করি ১ কেজি মাছের দাম কত হতে পারে

১ কেজি মাছের দাম (☐ ÷ ☐) টাকা = ☐ টাকা

দাদু আমাদের জন্য দোকান থেকে সমান দামের ৬ টি উলের টুপি ও ৬ টি উলের সোয়েটার কিনলেন। তিনি টুপির জন্য ৩৩০ টাকা ও সোয়েটারের জন্য ১৩৮০ টাকা দিলেন।

শ দ এ

হিসাব করে দেখি ১টি টুপি ও ১টি সোয়েটারের দাম কত হতে পারে

৬ টি টুপির দাম ৩৩০টাকা

১টি টুপির দাম (☐ ÷ ☐) টাকা = ☐ টাকা

হা শ দ এ

৬টি সোয়েটারের দাম ১৩৮০ টাকা

১টি সোয়েটারের দাম (☐ ÷ ☐) টাকা = ☐ টাকা

নিজে করি

১। মোহিতের ৪৭৬ টাকা আছে। সে ৭টি একই দামের ব্যাগ কিনবে। ১টি ব্যাগের দাম কত হলে সে ব্যাগ কিনতে পারবে?

২। ইয়াসমিনচাচা ১২১২টি গাঁদা ফুলের চারা তাঁর নার্সারিতে লাগাবেন। তিনি ৬টি সারিতে লাগাবেন। প্রতি সারিতে তিনি সমান সংখ্যক গাঁদা ফুলের চারা লাগাতে চান। হিসাব করে দেখি প্রতি সারিতে তিনি কতগুলো চারা লাগাবেন?

৬টি সারিতে গাঁদা ফুলের চারা লাগাবেন ☐ টি

১টি সারিতে গাঁদা ফুলের চারা লাগাবেন (☐ ÷ ☐) টি = ☐ টি

৩। এবছরে নন্দলাল প্রাথমিক বিদ্যালয়ে ২৭১৮টি পেনসিল কেনা হলো। এক একটি বাক্সে ৯টি করে পেনসিল রাখলে দেখি কতগুলো বাক্স দরকার।

৯টি পেনসিল ধরে ☐ টি বাক্সে।

☐ টি পেনসিল ধরে (☐ ÷ ☐) টি = ☐ টি বাক্সে

৪। আমরা ৬ জন ছাঙ্গু লেকে ঘুরতে যাব। আমাদের মোট ২১০০টাকা ড্রাইভার দাদাকে দিতে হয়েছে। প্রত্যেকে সমান পরিমাণ টাকা দিলে এক-একজন ড্রাইভার দাদাকে কত টাকা দিয়েছি হিসাব করে দেখি।

৫। আমাদের ক্লাবে নজরুল জয়ন্তী অনুষ্ঠানে ক্লাবের তরফ থেকে ৮ জন শিল্পীকে ২৪০ টাকা যাতায়াতের জন্য দেওয়া হলো। প্রত্যেক শিল্পীকে একই পরিমাণ টাকা দেওয়া হলো। প্রত্যেক শিল্পীকে যাতায়াতের জন্য কত টাকা দেওয়া হলো হিসাব করি।

৬। যতীনকাকা ২০২৫টি নারকেল ৯টি ট্রাকে ভর্তি করে পাঠাবেন। যদি তিনি প্রতি ট্রাকে সমান সংখ্যক নারকেল পাঠান, তাহলে প্রতি ট্রাকে কতগুলো নারকেল পাঠাবেন হিসাব করি।

শিখন সামর্থ্য : বাস্তব সমস্যার মাধ্যমে তিন/চার অঙ্কের সংখ্যাকে এক অঙ্কের সংখ্যা দিয়ে ভাগ, যাতে ভাগশেষ শূন্য হয়।

গল্প লিখি ও কষে দেখি

২৪০০

১১৭৮ + ১২২২ → পাড়ায় ক্রিকেট খেলার প্রথম দিনে ১১৭৮ জন ও পরের দিন ১২২২ জন খেলা দেখতে এসেছে। ওই দু-দিনে মোট ☐ জন এসেছে।

☐ + ৫০০ →

৬০০০ − ☐ →

☐ × ৩ →

☐ ÷ ৩ →

☐ − ৭৫০ →

শিখন সামর্থ্য : সংখ্যা থেকে বাস্তব সমস্যা তৈরি ও সমাধান।

মনে মনে হিসেব করি

২৪ + ৩৯ = ২০ + ৪ + ৩০ + ৯

= ২০+৩০ + ৪+৯

= ৫০ + ১৩ = ৫০ + ১০ + ৩

= ৬০ + ৩ = ৬৩

আরও কম সময়ে করি : ২৪ + ৩৯ = ২৪ + ৪০ - ১ = ২৪ + ৪০ - ১ = ৬৪-১ = ৬৩

তাহলে, ৩৮ + ৪৯ = ☐ + ☐ + ☐ + ☐

= ☐ + ☐ = ☐ + ☐ + ☐ = ☐ + ☐ = ☐

আরও কম সময়ে করি : ৩৮ + ☐ = ☐ + ☐ = ☐ – ☐ = ☐ = ☐

৩৪ - ১৯ হিসাব করি

৩৪ - ২০ = ৩০ + ৪ - ২০ কারণ, ১৯ = ২০ - ১

= ৩০ - ২০ + ৪

= ১০ + ৪

= ১৪

তাই, ৩৪ - ১৯ = ১৪ + ১ = ১৫

নিজে করি

১। ৬৩ - ৩৯ ২। ৭৬ – ৪৯ ৩। ৩২৮ – ১৯৯

৪। ৩২৩ + ৪৯৯ ৫। ২৫৩ + ৩৪৮ ৬। ৫২৯ + ২৭১

৭। ২৭৭২ + ৩১১২ ৮। ৩৩৪৬ + ৪৯৯৯ ৯। ৩৬৪৩ – ২৯৯৯

শিখন সামর্থ্য : কম সময়ে যোগ, বিয়োগের ধারণা।

মায়ের সঙ্গে ব্যাংকে যাই

আজ বাড়ি রং হবে। তাই আমি মায়ের সঙ্গে ব্যাংকে গেলাম। মা ৫০০০ টাকা ব্যাংক থেকে তুলল। মা সেই টাকা থেকে ১৩০০ টাকা দামের দুটি রঙের কৌটো কিনল। বাড়ি এসে ৬০০ টাকা রঙের মিস্ত্রিকে দিল।

হিসাব করে দেখি এখন মায়ের কাছে কত টাকা রইল।

দুটি রঙের কৌটোর দাম ☐ টাকা × ☐ = ☐ টাকা

	হা শ দ এ	
মিস্ত্রিকে দিল	☐	টাকা
দুটি রঙের কৌটোর দাম	+ ☐	টাকা
মোট খরচ হলো	☐	টাকা

হা শ দ এ
☐
× ☐
☐

মায়ের কাছে আর আছে = ☐ টাকা - ☐ টাকা

= ☐ টাকা

মা বাকি টাকা থেকে প্রতি মিটার ৬০ টাকা দরে ১২ মিটার পর্দার কাপড় কেনার জন্য দাদাকে টাকা দিল। এবার মায়ের কাছে আর কত টাকা পড়ে রইল হিসাব করি।

১ মিটার কাপড়ের দাম ☐ টাকা

☐ মিটার কাপড়ের দাম ☐ × ☐ টাকা = ☐ টাকা

এখন মায়ের কাছে আর আছে = ☐ টাকা - ☐ টাকা

= ☐ টাকা

১। মেঘনার কাছে ১২০০ টাকা আছে। সে ৪৫০ টাকায় মায়ের শাড়ি, ৪২৫ টাকায় বাবার পাঞ্জাবি ও ৩৫০ টাকায় ভাইয়ের জামা কিনবে। মেঘনার আরো কত টাকার দরকার আছে দেখি।

	হা শ দ এ	
মায়ের শাড়ির দাম	[ ]	টাকা
বাবার পাঞ্জাবির দাম	[ ]	টাকা
ভাইয়ের জামার দাম	[ ]	টাকা
মোট খরচ হবে	[ ]	টাকা

কিন্তু মেঘনার আছে [ ] টাকা

তাই তার আরও দরকার = ([ ] - [ ]) টাকা

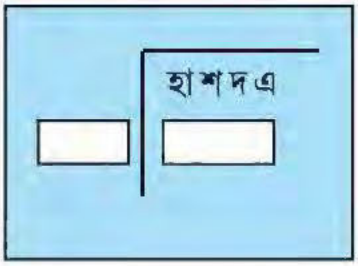
= ([ ] টাকা

২। আমি ১৪০০ টাকা দামের একটি সাইকেল কিনব। তাই আমি প্রতিমাসে একই পরিমান টাকা জমাতে শুরু করলাম। যদি ৭ মাস পরে কিনি, তবে প্রতি মাসে কত টাকা করে জমাতে হবে দেখি।

৭মাসে জমাতে হবে [ ] টাকা

১ মাসে জমাতে হবে ([ ] [ ] [ ]) টাকা

= [ ] টাকা



৩। রিনির কাছে ৮০০ টাকা আছে। দাদু আরও ১০০০ টাকা দিলেন। রিনি মোট টাকা দিয়ে ৯ টি একই দামের গল্পের বই কিনবে। ১ টি বই-এর দাম কত টাকা হবে দেখি। [নিজে করি]

৪। স্বাধীনতা দিবসের দিনে পাড়ায় ২১২৮ জন অনুষ্ঠানে এসেছে। তাদের মধ্যে ৯৩১ জন বড়ো এবং বাকিরা শিশু। প্রতি শিশুদের ৪টি করে লজেন্স দিলে, মোট কতগুলো লজেন্স দরকার হিসাব করে দেখি। [নিজে করি]

৫। আজ আমাদের স্কুলের প্রথম শ্রেণিতে [ ] জন, দ্বিতীয় শ্রেণিতে [ ] জন, তৃতীয় শ্রেণিতে [ ] জন ও চতুর্থ শ্রেণিতে [ ] জন এসেছে। প্রত্যেক ছাত্রছাত্রীকে ৪ টি করে বিস্কুট দিলে মোট [ ] গুলো বিস্কুট দরকার। [নিজে করি]

শিখন সামর্থ্য : বাস্তব সমস্যার মাধ্যমে যোগ, বিয়োগ, গুণ ও এক অঙ্কের সংখ্যা দিয়ে ভাগের ধারণা।

ব্যাঙের লাফ দেখি

ব্যাংটা লাফিয়ে লাফিয়ে যাচ্ছে। সে ১ ঘর থেকে শুরু করে ১০ ঘর অন্তর লাফাচ্ছে।

তাই, প্রথম লাফে সে এল [১১] ঘরে ➡ ১ × ১১ = ১১

দ্বিতীয় লাফে সে এল [ ] ঘরে ➡ ২ × ১১ = ১১ + ১১ = [ ]

এরপরে তৃতীয় লাফে সে এল [ ] ঘরে ➡ [ ] × [ ] = [ ] + [ ] + [ ] = [ ]

এরপরে চতুর্থ লাফে সে এল [ ] ঘরে ➡ [ ] × [ ] = [ ] + [ ] + [ ] + [ ] = [ ]

তাই, পঞ্চম লাফে সে এল [ ] ঘরে ➡ [ ] × [ ] = [ ] + [ ] + [ ] + [ ] + [ ] = [ ]

নিজে করি

১১ × ১	=	[ ]				
১১ × ২	=	[ ]	+	[ ]	=	[ ]
১১ × ৩	=	২২	+	[ ]	=	[ ]
১১ × ৪	=	[ ]	+	[ ]	=	[ ]
১১ × ৫	=	[ ]	+	[ ]	=	[ ]
১১ × ৬	=	[ ]	+	[ ]	=	৬৬
১১ × ৭	=	[ ]	+	১১	=	[ ]
১১ × ৮	=	[ ]	+	[ ]	=	[ ]
১১ × ৯	=	[ ]	+	[ ]	=	[ ]
১১ × ১০	=	[ ]	+	[ ]	=	[ ]
১১ × ১১	=	[ ]	+	[ ]	=	[ ]
১১ × ১২	=	[ ]	+	[ ]	=	[ ]

পেলাম, পরপর ১১ যোগ করতে করতে এগিয়ে গেলে একককে ১ ও দশককেও ১ করে বাড়াতে হবে।

প্রতিদিন ১১ টাকা করে জমালে দু-সপ্তাহে কত টাকা জমবে দেখি। ➠ ১১ × ১৪ টাকা জমবে।

তাহলে ১১ × ১৪ তাড়াতাড়ি কীভাবে পাব ?

	১০	১
১৪	১৪ × ১০ = ১৪০	১৪ × ১ = ১৪

শ দ এ
১৪০
+ ১৪
১৫৪

অন্য পদ্ধতি

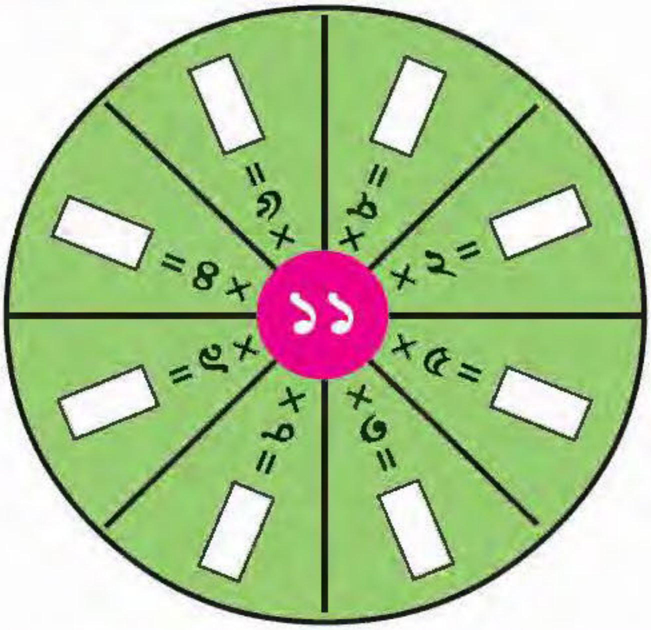
১ ৪	
× ১ ১	
১ ৪	১ × ১৪
+১ ৪ ০	১০ × ১৪
☐	

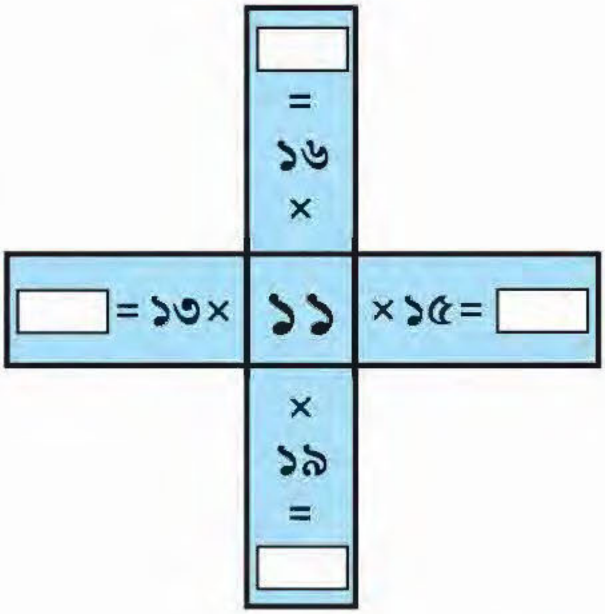
যোগ করে পাওয়ার চেষ্টা করি :

১১×১৪=☐+☐+☐+☐+☐+☐+☐+☐+☐+☐+☐+☐+☐+☐+☐=☐

তাই, দুই সপ্তাহে জমে ☐ টাকা।

নিজে করার চেষ্টা করি





ক্যালেন্ডারে মাস দেখি

আজ আমরা অনেকগুলো পুরোনো ক্যালেন্ডার টাঙিয়ে মিল খুঁজব।

২০১০ সালের ক্যালেন্ডারে দেখছি মোট মাস [ ] টি

২০১১ সালের ক্যালেন্ডারেও দেখছি মোট মাস [ ] টি

তাই ১ বছরে মোট মাস ➡ ১২ × ১ = ১২

২ বছরে মোট মাস ➡ [ ] × ২ = ১২ + ১২ = ২৪

৩ বছরে মোট মাস ➡ [ ] × [ ] = [ ] + [ ] + [ ] = [ ]

৪ বছরে মোট মাস ➡ [ ] × ৪ = [ ] + [ ] + [ ] + [ ] = ৪৮

৫ বছরে মোট মাস ➡ [ ] × [ ] = [ ] + [ ] + [ ] + [ ] + [ ] = [ ]

এসো ছকে লিখি

×	১	২	৩	৪	৫	৬	৭	৮	৯	১০	১১	১২
১২	১২	১২ + [ ] = [ ]	২৪+১২ = [ ]	[ ] +১২ = [ ]	[ ] +১২ = [ ]	[ ] +১২ = [ ]	৭২+ [ ] = [ ]	৮৪+ [ ] = [ ]	[ ] + [ ] = [ ]	[ ] + [ ] = [ ]	[ ] + [ ] = [ ]	[ ] + [ ] = [ ]

শিখন সামর্থ্য : সক্রিয়তাভিত্তিক কাজের মাধ্যমে ও যোগ করে ১২-এর নামতা গঠনের ধারণা।

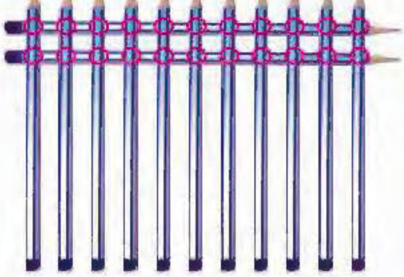
হাতেকলমে যাচাই করি

২১টি লম্বা পেনসিল নিলাম। প্রথমে ১১টি পেনসিল লম্বা করে রাখলাম। তার উপরে ১টি পেনসিল পাশাপাশি নীচের ছবির মতো রেখে কটি ছেদবিন্দু পেলাম দেখি।

১১ টি ছেদবিন্দু পেলাম।

১১ × ১ ➡ ১১×১ = ১১

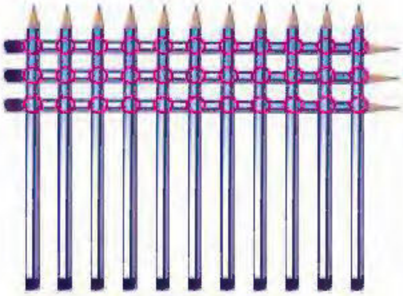
আরও একটা পেনসিল পাশাপাশি বসিয়ে ছেদবিন্দু পাই—



২২ টি ছেদবিন্দু পেলাম।

১১ × ২ ➡ ১১×২ = ২২

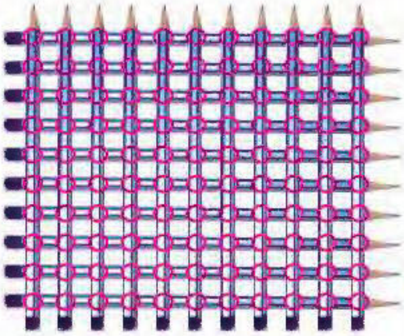
আরও একটা পেনসিল পাশাপাশি বসিয়ে ছেদবিন্দু পাই—



৩৩ টি ছেদবিন্দু পেলাম।

১১ × ৩ ➡ ১১×৩ = ৩৩

এইভাবে পরপর এক এক করে পাশাপাশি পেনসিল বসিয়ে ছেদবিন্দু গুনে ১১ × ৪, ১১× ৫, ... পাই, ১০টা পেনসিল বসিয়ে পাই—



১১ × ১০ ➡ ১১×১০ = ১১০

১১০ টি ছেদবিন্দু পেলাম।

নতুন খেলা

৯	১০	১১	১২	১৩	১৪	১৫	১৬	১৭	১৮	১৯	২০	২১	২২	২৩	২৪	২৫
৮																২৬
৭																২৭
৬																২৮
৫																২৯
৪																৩০
৩																৩১
২	১															৩২
																৩৩
৫০	৪৯	৪৮	৪৭	৪৬	৪৫	৪৪	৪৩	৪২	৪১	৪০	৩৯	৩৮	৩৭	৩৬	৩৫	৩৪
৫১																
৫২																
৫৩																
৫৪																
৫৫																
৫৬																
৫৭																

সায়রা আজ নতুন ধরনের খেলা খেলবে। সে ১ থেকে শুরু করে যথাক্রমে পরপর প্রতি ১৩ তম ঘরে কমলা রং, প্রতি ১৪ তম ঘরে নীল রং ও প্রতি ১৫ তম ঘরে হলুদ রং দেবে।

কমলা রং দিল ➡ ☐ টি ঘরে

নীল রং দিল ➡ ☐ টি ঘরে

হলুদ রং দিল ➡ ☐ টি ঘরে

সায়রা প্রথম **কমলা** রং দিয়েছে ১৩ তম ঘরে।

দ্বিতীয় **কমলা** রং দিয়েছে ☐ + ☐ = ২ বার ১৩ = ১৩ × ২ = ২৬ তম ঘরে।

তৃতীয় **কমলা** রং দিয়েছে ☐ + ☐ + ☐ = ৩ বার ১৩ = ১৩ × ৩ = ☐ তম ঘরে।

নিজে করি

১৩ × ১	=	১৩				
১৩ × ২	=		+	১৩	=	
১৩ × ৩	=	২৬	+		=	
১৩ × ৪	=		+		=	৫২
১৩ × ৫	=	৫২	+		=	
১৩ × ৬	=		+		=	
১৩ × ৭	=		+		=	
১৩ × ৮	=		+		=	
১৩ × ৯	=		+		=	১১৭
১৩ × ১০	=		+		=	
১৩ × ১১	=		+		=	
১৩ × ১২	=		+		=	

সায়রা প্রথম **নীল** রং দিল ১৪ তম ঘরে।

দ্বিতীয় **নীল** রং দিল ☐ + ☐ = ২বার ☐ = ১৪ × ২ = ২৮ তম ঘরে

তৃতীয় **নীল** রং দিল ☐ + ☐ + ☐ = ৩বার ১৪ = ১৪ × ৩ = ☐ তম ঘরে

পেলাম,

১৪ × ১	=					
১৪ × ২	=		+	১৪	=	
১৪ × ৩	=	২৮	+		=	
১৪ × ৪	=	৪২	+		=	
১৪ × ৫	=		+		=	৭০
১৪ × ৬	=		+	১৪	=	
১৪ × ৭	=		+		=	
১৪ × ৮	=		+		=	
১৪ × ৯	=		+		=	
১৪ × ১০	=	১২৬	+	১৪	=	
১৪ × ১১	=		+		=	১৫৪
১৪ × ১২	=		+		=	

প্রথম **হলুদ** রং ১৫ তম ঘরে। তাই আরও পেলাম,

১৫ × ১	=					
১৫ × ২	=		+	১৫	=	৩০
১৫ × ৩	=		+		=	
১৫ × ৪	=	৪৫	+		=	৬০
১৫ × ৫	=	৬০	+	১৫	=	
১৫ × ৬	=		+		=	
১৫ × ৭	=		+		=	
১৫ × ৮	=	১০৫	+		=	
১৫ × ৯	=		+		=	
১৫ × ১০	=		+	১৫	=	১৫০
১৫ × ১১	=		+		=	১৬৫
১৫ × ১২	=		+		=	

শিখন সামর্থ্য : সক্রিয়তাভিত্তিক কাজের মাধ্যমে ও যোগ করে ১৩, ১৪ ও ১৫-এর নামতা গঠনের ধারণা।

মার্বেলের খেলা

শম্পা, শম্ভু, রেহানা ও রাজু আজ মাঠে যেতে পারেনি। বাইরে খুব বৃষ্টি পড়ছে। ওরা চারজন ঘরে বসে মার্বেল নিয়ে খেলবে। ওদের কাছে অনেকগুলো মার্বেল আছে। আবার অনেকগুলো কাগজের ঠোঙাও আছে। ওরা ঠিক করেছে যে ২০ মিনিটের মধ্যে প্রত্যেকে প্রতি ঠোঙায় ঠিক ১৫টি করে মার্বেল রাখবে।

শম্পা ২০ মিনিটে ১৮টি ঠোঙা ভরতি করেছে,

তার মধ্যে ৯টি ঠোঙার প্রতিটায় ১৫টি করে মার্বেল রেখেছে।

৫টি ঠোঙার প্রতিটায় ১৪টি করে মার্বেল রেখেছে।

৪টি ঠোঙার প্রতিটায় ১৩টি করে মার্বেল রেখেছে।

সে ☐ টি ঠোঙায় ঠিক মার্বেল রেখেছে।

শম্পা মোট কতগুলি মার্বেল রেখেছে দেখি,

শ দ এ

৯টি ঠোঙার প্রতিটায় ১৫টি করে মোট ☐ × ☐ টি = ☐ টি মার্বেল রেখেছে।

৫টি ঠোঙার প্রতিটায় ১৪টি করে মোট ☐ × ☐ টি = + ☐ টি মার্বেল রেখেছে।

৪টি ঠোঙার প্রতিটায় ১৩টি করে মোট ☐ × ☐ টি = + ☐ টি মার্বেল রেখেছে।

শম্পা মোট ☐ টি মার্বেল রেখেছে।

শম্ভু ২০ মিনিটে ২১টি ঠোঙা ভরতি করেছে।

তার মধ্যে ১১টি ঠোঙার প্রতিটায় ১৫টি করে মার্বেল রেখেছে।

৭টি ঠোঙার প্রতিটায় ১২টি করে মার্বেল রেখেছে।

৩টি ঠোঙার প্রতিটায় ১৪টি করে মার্বেল রেখেছে।

সে ☐ টি ঠোঙায় ঠিক মার্বেল রেখেছে।

[১১] টি ঠোঙার প্রতিটায় ১৫টি করে মোট [ ] × [ ] টি = [ ] টি মার্বেল রেখেছে।

[৭] টি ঠোঙার প্রতিটায় ১২টি করে মোট [ ] × [ ] টি = [ ] টি মার্বেল রেখেছে।

[ ] টি ঠোঙার প্রতিটায় ১৪টি করে মোট [ ] × [ ] টি = [ ] টি মার্বেল রেখেছে।

শম্ভু মোট ([ ] + [ ] + [ ]) টি = [ ] টি মার্বেল রেখেছে।

	শ	দ	এ
		১	৫
×		১	১
	[ ]		
+	[ ]		
	[ ]		

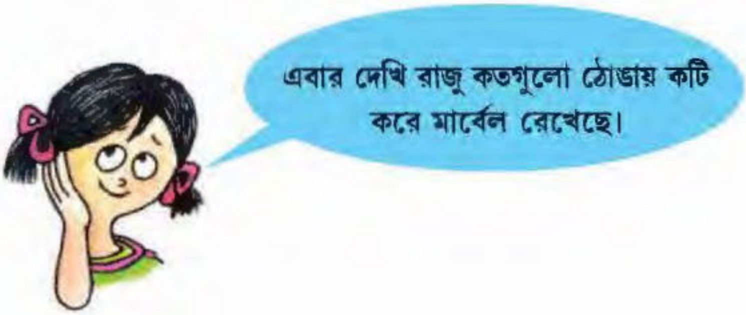
রেহানা ১৭টি ঠোঙা ভরতি করল। তার মধ্যে

৮টি ঠোঙার প্রতিটায় ১৫টি করে মোট [ ] × [ ] টি = [ ] টি মার্বেল রেখেছে

৬টি ঠোঙার প্রতিটায় ১৩টি করে মোট [ ] × [ ] টি = + [ ] টি মার্বেল রেখেছে

৩টি ঠোঙার প্রতিটায় ১৪টি করে মোট [ ] × [ ] টি = + [ ] টি মার্বেল রেখেছে

রেহানা মোট [ ] টি মার্বেল রেখেছে।



রাজু ১৮টি ঠোঙায় মার্বেল রেখেছে। তার মধ্যে

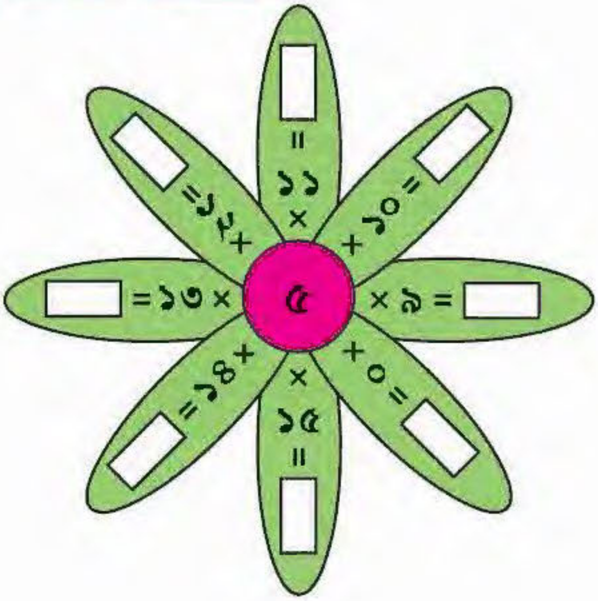
[৭] টি ঠোঙার প্রতিটায় ১৫টি করে মোট [ ] × [ ] টি = [ ] টি মার্বেল রেখেছে।

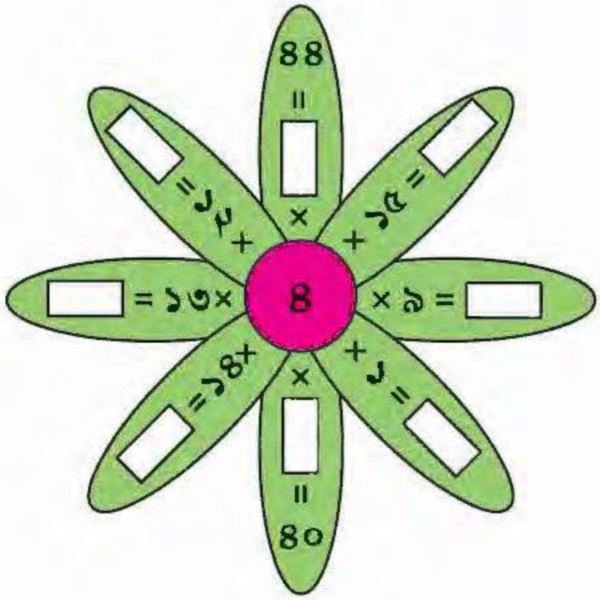
[ ] টি ঠোঙার প্রতিটায় ১২টি করে মোট [১২] × [ ] টি = + [ ] টি মার্বেল রেখেছে।

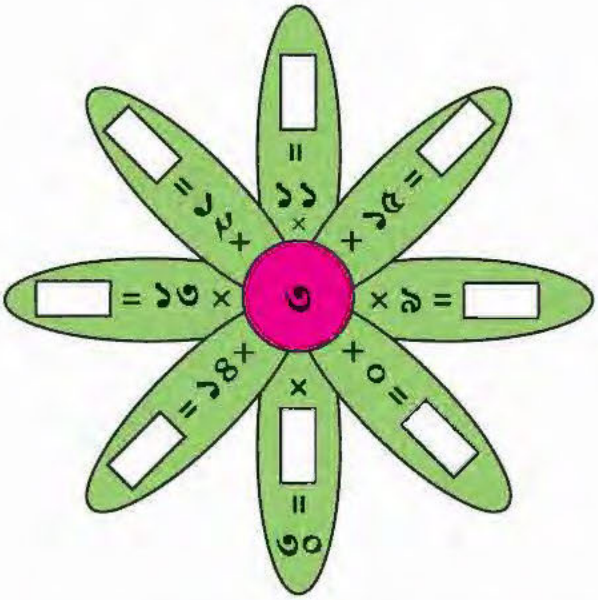
[ ] টি ঠোঙার প্রতিটায় ১৪টি করে মোট [ ] × [ ] টি = + [ ] টি মার্বেল রেখেছে।

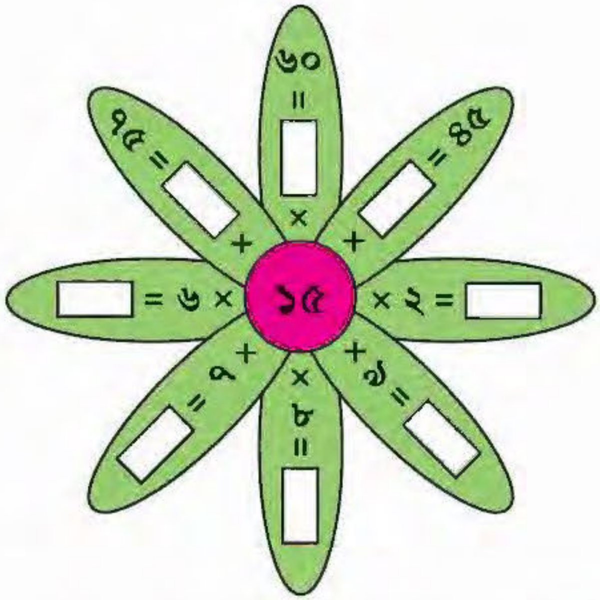
রাজু মোট [ ] টি মার্বেল রেখেছে।

ফাঁকা ঘরে লিখি









	×	৭	=	৭৭
	×	১০	=	১০০
১২	×		=	১০৮
১৪	×		=	৭০

১৫	×		=	৭৫
	×	৭	=	৮৪
৫	×		=	৬৫
	×	৯	=	৯৯

শিখন সামর্থ্য : ১০,১১,১২,১৩,১৪,১৫ দিয়ে এক অঙ্কের সংখ্যাকে গুণ করে নামতার চর্চা করা।

রং করি ও ঘর জানি

১	২	৩	৪	৫	৬	৭	৮	৯	১০	১১	১২	১৩	১৪	১৫	১৬
১৭	১৮	১৯	২০	২১	২২	২৩	২৪	২৫	২৬	২৭	২৮	২৯	৩০	৩১	৩২
৩৩	৩৪	৩৫	৩৬	৩৭	৩৮	৩৯	৪০	৪১	৪২	৪৩	৪৪	৪৫	৪৬	৪৭	৪৮
৪৯	৫০	৫১	৫২	৫৩											

মিতা ও সুদীপ নতুন খেলা খেলবে। মিতা অনেকগুলো ঘর কেটেছে। সুদীপ সেই ঘরগুলো সবুজ রং দিয়ে ভরতি করবে। তারপর সেই ঘরগুলো কেটে কেটে তারা নানান প্যাটার্ন তৈরি করবে।

সুদীপ প্রথম [১৬] টি ঘরে [সবুজ] রং দিল। মিতা পরের [১৬] টি ঘরে [কমলা] রং দিল। এবার তার পরের [১৬] টি ঘরে সুদীপ [ ] রং দিল। এভাবে তারা পরপর ১৬ টি করে ঘরে নানান রং করতে লাগল।

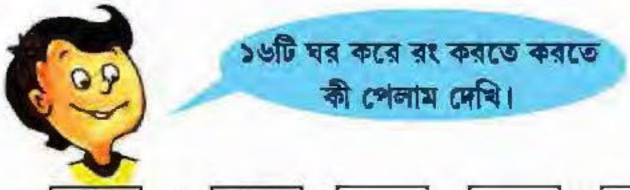
দেখি কতগুলো ঘর রঙিন হলো

প্রথমে রঙিন করলাম [ ] টি ঘর,

তারপরে আরও রঙিন হলো [ ] টি ঘর, মোট রঙিন হলো ২ বার [১৬] টি ঘর।

তাই দু-বারে মোট রঙিন হলো ২বার [ ] টি ঘর = [ ] + [ ] = [৩২] টি ঘর।

তৃতীয়বারে মোট রঙিন হলো ৩বার [ ] টি ঘর = [ ] + [ ] + [ ] = [ ] টি ঘর।



১	বার	১৬	=		×		=									
২	বার	১৬	=		×		=		+		=					
৩	বার	১৬	=		×		=		+		+		=			
৪	বার	১৬	=	১৬	×	৪	=		+		+		+		=	
	বার		=	১৬	×	৫	=	৬৪	+		=					
	বার		=	১৬	×	৬	=		+		=					
	বার		=	১৬	×	৭	=	৯৬	+		=					
	বার		=		×		=		+		=					
৯	বার	১৬	=		×		=		+		=					
	বার	১৬	=		×		=		+	১৬	=	১৬০				
	বার		=		×		=	১৬০	+	১৬	=	১৭৬				
১২	বার	১৬	=		×		=		+		=					

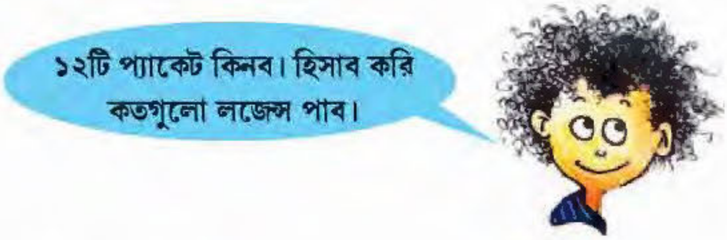
ফাঁকা ঘরে লিখি ও ৩ দ্বারা বিভাজ্য ঘরে ত্রিভুজ আঁকি

×	১	২	৩	৪	৫	৬	৭	৮	৯	১০	১১	১২
১৬		৩২		৬৪								

শিশুদের জন্য লজেন্স কিনি

আজ আমাদের পাড়ায় চাঁদমারি ভারতী সংঘ ক্লাবের মাঠে বসে আঁকার অনুষ্ঠান হবে। অনেক ছোটো ছোটো ছেলেমেয়ে আসবে। ক্লাব থেকে প্রত্যেক শিশুকে দুটো করে লজেন্স দেওয়া হবে।

ক্লাবের পাশে সুবলকাকুর দোকান থেকে লজেন্স কিনব। সুবলকাকুর দোকানে ছোটো ছোটো লজেন্সের প্যাকেট আছে। ৬ টাকার প্যাকেটে ১৭টি করে লজেন্স আছে।



১ টি প্যাকেটে লজেন্স আছে ➡ [১৭] × [১] = [১৭] টি

২ টি প্যাকেটে লজেন্স আছে ➡ [১৭] × [২] = [১৭] + [১৭] = [ ] টি

৩ টি প্যাকেটে লজেন্স আছে ➡ [ ] × [ ] = [ ] + [ ] + [ ] = [ ] টি

৪ টি প্যাকেটে লজেন্স আছে ➡ [ ] × [ ] = [ ] + [ ] + [ ] + [ ] = [ ] টি

৫ টি প্যাকেটে লজেন্স আছে ➡ [১৭] × [৫] = [ ] + [ ] + [ ] + [ ] + [ ] = [ ] টি

৬ টি প্যাকেটে লজেন্স আছে ➡ [ ] × [ ] = [ ] + [ ] + [ ] + [ ] + [ ] + [ ] = [১০২] টি

৭ টি প্যাকেটে লজেন্স আছে ➡ [ ] × [ ] = [১০২] + [১৭] = [ ] টি

৮ টি প্যাকেটে লজেন্স আছে ➡ [ ] × [ ] = [ ] + [ ] = [ ] টি

৯ টি প্যাকেটে লজেন্স আছে ➡ [ ] × [ ] = [ ] + [ ] = [ ] টি

১০টি প্যাকেটে লজেন্স আছে ➡ [ ] × [ ] = [ ] + [১৭] = [১৭০] টি

১১টি প্যাকেটে লজেন্স আছে ➡ [ ] × [ ] = [ ] + [ ] = [ ] টি

১২টি প্যাকেটে লজেন্স আছে ➡ [ ] × [ ] = [ ] + [ ] = [ ] টি

কিন্তু আরও কিছু বেশি লজেন্স দরকার। তাই সুবলকাকু প্রতি প্যাকেটে আরও ২টি করে লজেন্স বেশি রেখে প্যাকেট তৈরি করলেন। এখন প্রতি প্যাকেটে আছে (____ + ২) টি = ____ টি লজেন্স

১ টি প্যাকেটে আছে ➡ [১৯] টি লজেন্স = [১৯] × [১] = [____] টি লজেন্স

২ টি প্যাকেটে আছে ➡ [____] × [____] = ([____]+[____])টি = [____] টি লজেন্স

৩ টি প্যাকেটে আছে ➡ [____] × [____] = ([____]+[____]+[____])টি = [____] টি লজেন্স

৪ টি প্যাকেটে আছে ➡ [____] × [____] = ([____]+[____]+[____]+[____])টি = [____] টি লজেন্স

৫ টি প্যাকেটে আছে ➡ [____] × [____] = ([____]+[____]+[____]+[____]+[____])টি = [____] টি লজেন্স

৬ টি প্যাকেটে আছে ➡ [____] × [____] = ([____]+[____]+[____]+[____]+[____]+[____])টি= [১১৪] টি লজেন্স

৭ টি প্যাকেটে আছে ➡ [১৯] × [৭] = ([১১৪]+[____])টি = [____] টি লজেন্স

৮ টি প্যাকেটে আছে ➡ [____] × [____] = ([____]+[____])টি = [____] টি লজেন্স

৯ টি প্যাকেটে আছে ➡ [____] × [____] = ([____]+[____])টি = [____] টি লজেন্স

১০টি প্যাকেটে আছে ➡ [____] × [____] = ([____]+[____])টি = [____] টি লজেন্স

১১টি প্যাকেটে আছে ➡ [____] × [____] = ([____]+[____])টি = [____] টি লজেন্স

১২টি প্যাকেটে আছে ➡ [____] × [____] = ([____]+[____])টি = [____] টি লজেন্স

২২৮টি লজেন্স হলে আমাদের প্রয়োজন মিটে যাবে।

ফাঁকা ঘরে লিখি

×	১	২	৩	৪	৫	৬	৭	৮	৯	১০	১১	১২
১৭			৫১				১১৯					২০৪
১৯		৩৮							১৭১			

নতুন সজ্জায় খাতায় স্ট্যাম্প আটকাই

আমি ও নাসরিন অনেকগুলি স্ট্যাম্প জমিয়েছি। আমরা ঠিক করেছি একটা রঙিন খাতার প্রতি পাতায় স্ট্যাম্পগুলো সুন্দর করে এমনভাবে সাজিয়ে রাখব যাতে প্রতি পাতায় স্ট্যাম্পগুলো একটা ডিজাইনে থাকে এবং সমান সংখ্যায় থাকে। আমি প্রথম পাতায় স্ট্যাম্প দিয়ে একটা ডিজাইন তৈরি করলাম।

পরের পাতায় আরও ১৮টি স্ট্যাম্প রাখলাম। এভাবে সাজাতে সাজাতে ১২টি পাতায় আমার সব স্ট্যাম্পগুলো সাজানো হয়ে গেল। প্রতি পাতার ডিজাইন দেখি ও হিসাব করে দেখি আমার মোট কতগুলো স্ট্যাম্প ছিল।

প্রথম পাতায় মোট স্ট্যাম্প ➡	১৮					টি।
প্রথম ২ টি পাতায় মোট স্ট্যাম্প ➡	১৮	+	১৮	=		টি
প্রথম ৩টি পাতায় মোট স্ট্যাম্প ➡		+		=		টি
প্রথম ৪টি পাতায় মোট স্ট্যাম্প ➡		+		=	৭২	টি
প্রথম ৫টি পাতায় মোট স্ট্যাম্প ➡		+		=		টি
প্রথম ৬টি পাতায় মোট স্ট্যাম্প ➡		+		=		টি
প্রথম ৭টি পাতায় মোট স্ট্যাম্প ➡		+		=		টি
প্রথম ৮টি পাতায় মোট স্ট্যাম্প ➡		+		=		টি
প্রথম ৯টি পাতায় মোট স্ট্যাম্প ➡		+		=		টি
প্রথম ১০টি পাতায় মোট স্ট্যাম্প ➡		+		=		টি
প্রথম ১১টি পাতায় মোট স্ট্যাম্প ➡	১৮০	+		=		টি
প্রথম ১২টি পাতায় মোট স্ট্যাম্প ➡		+		=	২১৬	টি

আমার মোট ☐ টি স্ট্যাম্প ছিল।

হাতেকলমে

আমরা বন্ধুরা সবাই মিলে ২৮টি কাঠি জোগাড় করলাম। আমি ১৮টি কাঠি লম্বা করে পরপর সাজালাম। তার উপরে একটি কাঠি পাশাপাশি রাখলাম। এরপর কটি ছেদবিন্দু পেলাম গুনি। এভাবে পাশাপাশি ২টি, ৩টি .... ১০ টি কাঠি রেখে প্রতিক্ষেত্রে মোট কতগুলো ছেদবিন্দু পেলাম গুনি।

১৮ × ১ ➡ ১৮

১৮ × ২ ➡ ☐

১৮ × ৩ ➡ ☐

১৮ × ৪ ➡ ☐

১৮ × ৫ ➡ ☐

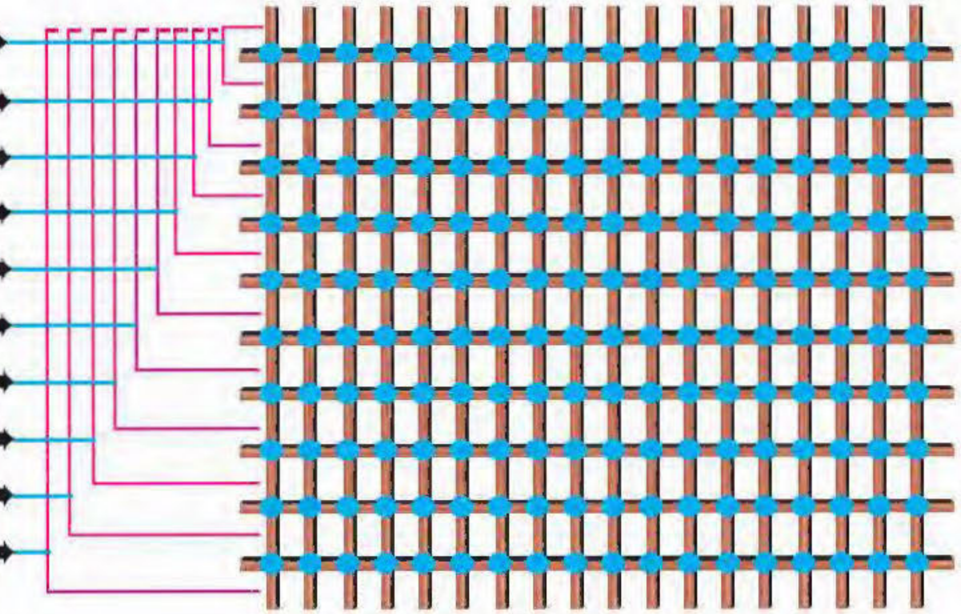
১৮ × ৬ ➡ ☐

☐ × ☐ ➡ ☐

☐ × ☐ ➡ ☐

☐ × ☐ ➡ ☐

☐ × ☐ ➡ ১৮০



এইভাবে ১৬ × ১, ১৬ × ২, ..., ১৬ × ১০ এর মান হাতেকলমে ২৬টি কাঠি দিয়ে যাচাই করি।

কিন্তু নাসরিন তার খাতার প্রথম পাতায় অন্য নকশা করল। ওর খাতার প্রথম পাতায় দেখছি ২০টি স্ট্যাম্প আছে। পরের পাতায়ও ২০টি স্ট্যাম্প আছে। এইভাবে নাসরিনের খাতার ১০টি পাতায় মোট কতগুলো স্ট্যাম্প আছে হিসাব করি।

প্রথম পাতায় স্ট্যাম্প রাখল ➡ ২০ টি।

প্রথম ২টি পাতায় স্ট্যাম্প রাখল ➡ ২০ + ২০ = ☐ টি

প্রথম ৩টি পাতায় স্ট্যাম্প রাখল ➡ ☐ + ☐ = ☐ টি

প্রথম ৪টি পাতায় স্ট্যাম্প রাখল ➡ ☐ + ☐ = ☐ টি

প্রথম ৫টি পাতায় স্ট্যাম্প রাখল ➡ ☐ + ☐ = ☐ টি

প্রথম ৬টি পাতায় স্ট্যাম্প রাখল ➡ ☐ + ☐ = ☐ টি

প্রথম ৭টি পাতায় স্ট্যাম্প রাখল ➡ ☐ + ☐ = ☐ টি

প্রথম ৮টি পাতায় স্ট্যাম্প রাখল ➡ ☐ + ☐ = ☐ টি

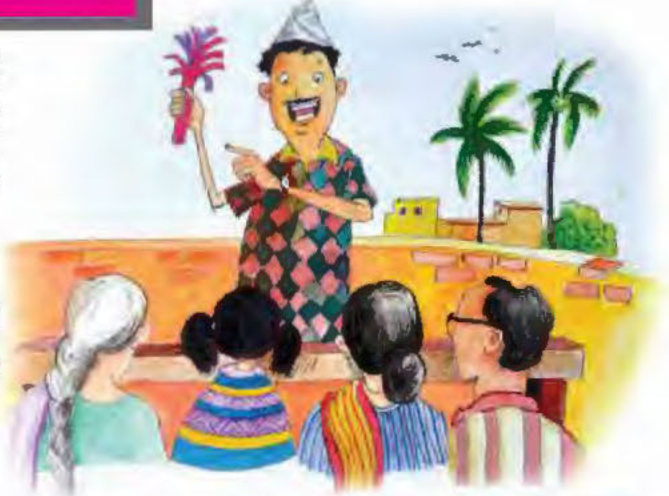
প্রথম ৯টি পাতায় স্ট্যাম্প রাখল ➡ ☐ + ☐ = ☐ টি

প্রথম ১০টি পাতায় স্ট্যাম্প রাখল ➡ ☐ + ☐ = ☐ টি

নাসরিনের প্রথম ১০টি পাতায় ☐ টি স্ট্যাম্প আছে।

শিখন সামর্থ্য : সক্রিয়তাভিত্তিক কাজের মাধ্যমে ও যোগ করে ১৬,১৭,১৮,১৯ ও ২০-এর নামতা গঠনের ধারণা।

ম্যাজিক দেখি



আজ আমাদের বাড়িতে খুব আনন্দ। আমার দুই পিসি, দুই মাসি, কাকা, জেঠু, মামা মিলে মোট ২৫ জন আমাদের বাড়িতে এসেছে। বিকালবেলা মামা বলল ম্যাজিক দেখাবে। তাই আমরা সবাই ছাদে জড়ো হয়েছি।

আমরা মোট [২৪] জন ম্যাজিক দেখতে বসেছি। প্রথমে মামা প্রত্যেকের হাতে ১৪টি করে রঙিন কাগজ দিতে চাইল। আমাদের মোট কতগুলো রঙিন কাগজ জোগাড় করতে হবে দেখি।

১জনকে দিতে হবে ১৪টি রঙিন কাগজ।

২৪ জনকে মোট দিতে হবে [ ] × [ ] টি = [ ] টি রঙিন কাগজ।

তাই [ ] টি রঙিন কাগজ জোগাড় করতে হবে।

শ দ এ
  ২ ৪
× ১ ৪
[ ] ← ২৪ × ৪
+ [ ] ← ২৪ × ১০
[ ]

দিদা প্রত্যেকের জন্য আলুর বড়া তৈরি করলেন। আলুর বড়া খেতে আমাদের খুব ভালো লাগে। তাই আমরা যারা ম্যাজিক দেখছিলাম প্রত্যেকের জন্য ১২টি করে তৈরি করলেন।

তাই আমাদের জন্য মোট আলুর বড়া তৈরি করলেন [ ] × [ ] টি
= [ ] টি

শ দ এ
[ ]
× [ ]
[ ] ← [ ]
+ [ ] ← [ ]
[ ]

১। মালদা জেলার রফিকুল আমের ঝুড়ি তৈরি করেছেন। প্রতিটি ঝুড়িতে ১৮টি করে ফজলি আম ৩২টি ঝুড়িতে রাখলেন। তিনি মোট কতগুলি আম ঝুড়িতে রাখলেন দেখি।

১ টি ঝুড়িতে রাখলেন [ ] টি আম

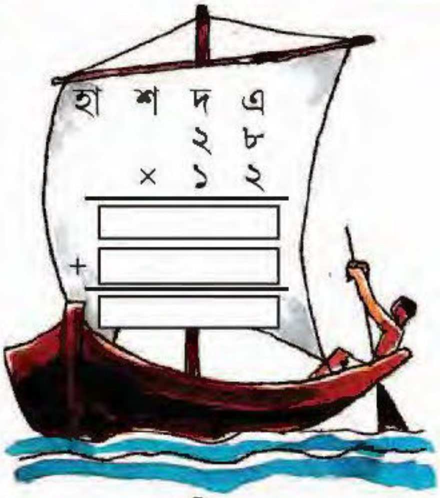
৩২টি ঝুড়িতে রাখলেন [ ] × [ ] টি আম = [ ] টি আম

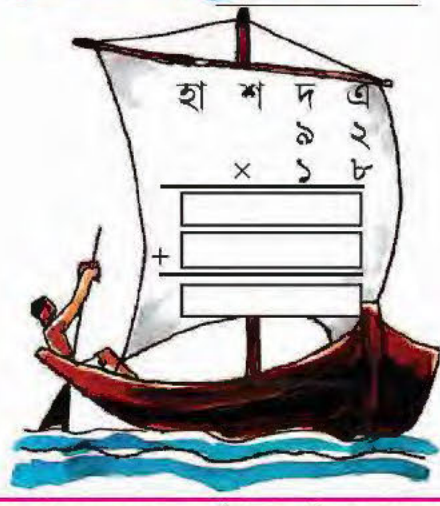
২। কৃষ্ণনগরে একজন কুমোর ১দিনে ৭৮টি পুতুল তৈরি করেন। একই হিসাবে তিনি ২ সপ্তাহে মোট কতগুলো পুতুল তৈরি করতে পারবেন হিসাব করি।

৩। পুরুলিয়া জেলার এক মেলায় একজন কাপড়ের ব্যাগ বিক্রি করছেন। ১টি ব্যাগ ৯৫টাকায় বিক্রি করছেন। প্রথম দিন ১৮টি ব্যাগ একই দামে বিক্রি করে তিনি কত টাকা পেলেন হিসাব করি।

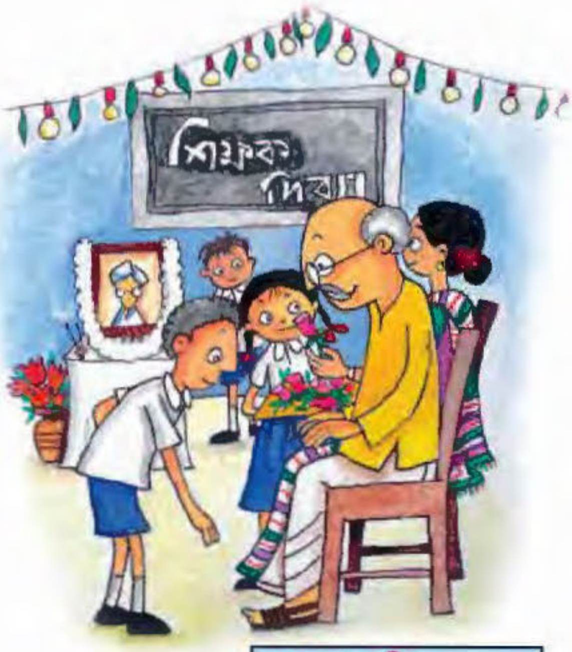
৪। আমার শ্রেণিতে [ ] জন ছাত্রছাত্রী। প্রত্যেককে ১২টি করে রং পেনসিল দিয়েও আমার কাছে আরও ১০টি রং পেনসিল রইল। হিসাব করে দেখি আমার কাছে প্রথমে কতগুলো রং পেনসিল ছিল।

গুণফলে তিন অঙ্কের সংখ্যায় লাল রং ও
চার অঙ্কের সংখ্যায় নীল রং দিই—





শিক্ষক দিবস পালন



এই বছরও শিক্ষক দিবসে আমরা অনুষ্ঠান করব ঠিক করেছি। শিক্ষকদের ঘর ফুল দিয়ে সাজাব। প্রত্যেক শিক্ষককে গোলাপ ফুল ও আমাদের হাতে তৈরি কার্ড উপহার দেবো। এছাড়া নাচ, গান, আবৃত্তি ও নাটক করব।

এই দিনটি পালন করার জন্য আমরা স্কুলের ছাত্রছাত্রীরা প্রত্যেকে ১৫ টাকা করে চাঁদা দিলাম। আমরা মোট ১২১জন আছি। হিসাব করে দেখি মোট কত টাকা পেলাম।

১জন দিল ১৫ টাকা

১২১ জন দিল ১২১ × ১৫ টাকা

		১০	৫	হা শ দ এ
১২১ × ১৫	→ ১২১	১২১ × ১০ = ☐	১২১ × ৫ = ☐	☐ + ☐ = ☐

অন্য পদ্ধতি

হা শ দ এ

১ ২ ১
× ১ ৫

☐ → ১২১ × ৫
+ ☐ → ১২১ × ১০
☐

শিক্ষক-শিক্ষিকারা ঠিক করলেন যে আমাদের প্রত্যেক ছাত্রছাত্রীকে ১২ টাকার মিষ্টির প্যাকেট দেবেন। তাই কত টাকার মিষ্টি কিনতে হবে হিসাব করি।

১ প্যাকেট মিষ্টির দাম ১২ টাকা

☐ প্যাকেট মিষ্টির দাম ☐ ☐ ☐ টাকা

		☐	☐	হা শ দ এ
☐	→ ☐	☐ × ☐ = ☐	☐ × ☐ = ☐	☐ + ☐ = ☐

অন্য পদ্ধতি

হা শ দ এ

☐
× ☐

☐ → ☐
+ ☐ → ☐
☐

তাই ☐ টাকার মিষ্টি কিনতে হবে।

১। আমাদের গ্রামে ১২৫ টি পরিবার বসবাস করে। পরিবেশ সচেতনতা দিবসে গ্রামের প্রত্যেক পরিবার ১৭টি করে গাছ লাগিয়েছে। মোট কতগুলো গাছ লাগিয়েছে দেখি।

মোট গাছ লাগিয়েছে ☐ ☐ ☐

= ☐ টি।

হা শ দ এ

২। পাড়ার মাটির ভাঁড় তৈরি করার ঘরে প্রতিদিন ১১২ টি বড়ো ভাঁড় ও ১২০ টি ছোটো ভাঁড় তৈরি হয়।

২ সপ্তাহে কতগুলো বড়ো ভাঁড় ও কতগুলো ছোটো ভাঁড় তৈরি হবে হিসাব করি।

হা শ দ এ

২ সপ্তাহ = ☐ × ☐ দিন = ☐ দিন।

২ সপ্তাহে মোট বড়ো ভাঁড় তৈরি হয়েছে ☐ ☐ ☐ টি

= ☐ টি।

২ সপ্তাহে মোট ছোটো ভাঁড় তৈরি হয়েছে ☐ ☐ ☐ টি

= ☐ টি।

হা শ দ এ

নিজে করি

(১) ২২৮ × ১৯ = ☐ (২) ২৬৪ × ২৫ = ☐ (৩) ৩২০ × ১৭ = ☐

হা শ দ এ

হা শ দ এ

হা শ দ এ

১। আমার একটি গল্পের বই-এ ১০৪টি পাতা আছে। একইরকম ২৫টি গল্পের বই-এ মোট পাতার সংখ্যা কত হবে হিসাব করি।

২। পাড়ার খাবার জলের কলটা মেরামত করতে হবে। প্রত্যেক পরিবার ১৪০ টাকা চাঁদা দিয়েছে। ৪৮টি পরিবার মোট কত টাকা চাঁদা দিল হিসাব করি।

৩। আমাদের বিবেকানন্দ কলোনিতে ২০৯ জন শিশু আছে। প্রত্যেক শিশুকে ২৮ টাকার খাতা, পেনসিল ও রবার দেওয়ার ব্যবস্থা করা হয়েছে। মোট কত টাকার খাতা, পেনসিল ও রবার কিনতে হবে হিসাব করি।

৪। ১ বছরে কত ঘণ্টা হিসাব করি।

৫। নিজে নিজে গল্প তৈরি করি ও কষে দেখি

(ক) ৬৫ × ১৮ ➡

আজ অমলদা ৬৫টি টুপি বিক্রি করলেন। ১টি টুপি ১৮ টাকায় বিক্রি করলে, তিনি সবগুলি টুপি বিক্রি করে কত টাকা পেলেন হিসাব করি।

(খ) ৩৬ × ৬০ ➡

(গ) ১১২ × ১২ ➡

(ঘ) ১০৫ × ২০ ➡

শিখন সামর্থ্য : দুই বা তিন অঙ্কের সংখ্যাকে দুই অঙ্কের সংখ্যা দিয়ে গুণ এবং গুণফল পাঁচ অঙ্কের সংখ্যার কম। বাস্তব সমস্যায় গুণের ধারণার প্রয়োগ ও গল্প তৈরি।

জলের বোতল কিনি

রোহিতের স্কুলে অনুষ্ঠান। অতিথিদের জন্য সে ৫ টি ১ লিটারের খাবার জলের বোতল কিনবে। ১ টি জলের বোতলের দাম ১৬ টাকা।

১ টি জলের বোতলের দাম ____ টাকা।

৫ টি জলের বোতলের দাম ____ × ____ টাকা = ____ টাকা।

তাই, রোহিত দোকানিকে ____ টাকা দিল।

সাহানাকেও কিছু জলের বোতল কিনতে হবে। সাহানার কাছে ৪৮ টাকা আছে। সে ওই টাকায় ১৬ টাকা দামের খাবার জলের বোতল কতগুলি কিনতে পারবে দেখি।

৪৮ ÷ ১৬ ➡

	দ	এ
		৩
১৬	৪	৮
−	৪	৮
		০

যেহেতু, ১৬ × ৩ = ____

সাহানা ____ টি ১ লিটার খাবার জলের বোতল কিনল।

আমার কাছে যদি ১০০ টাকা থাকে, তাহলে কটি খাবার জলের বোতল কিনতে পারতাম দেখি।

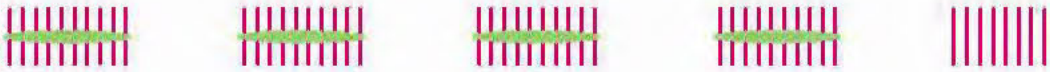
১০০ ÷ ১৬ ➡

	শ	দ	এ
	____		
১৬	১	০	০
−	____		
	____		

যেহেতু, ১৬ × ____ = ৯৬

আমি ____ টি ১লিটারের খাবার জলের বোতল কিনতে পারতাম ও ____ টাকা ফেরত পেতাম।

হাতেকলমে

৪৮ → 

→

৪৮ ÷ ১৬ → ||| → ৩

১। আমাদের স্কুলের বাৎসরিক পরীক্ষায় চতুর্থ শ্রেণির ছাত্রছাত্রীরা প্রতি ঘরে ১২ জন করে বসেছে। যদি তারা ৩টি ঘরে বসে তাহলে চতুর্থ শ্রেণির মোট ☐ জন ছাত্রছাত্রী পরীক্ষা দিচ্ছে।

১ টি ঘরে বসেছে ☐ জন

৩ টি ঘরে বসেছে ☐ × ☐ জন = ☐ জন

কিন্তু তৃতীয় শ্রেণির মোট ৪২ জন পরীক্ষা দিচ্ছে। প্রতি ঘরে তারা ১৪ জন করে বসেছে।

হিসাব করে দেখি তারা কতগুলো ঘরে বসেছে।

১৪ জন বসেছে [১] টি ঘরে

৪২ জন বসেছে ☐ ÷ ☐ টি ঘরে = ☐ টি ঘরে

হাতেকলমে

৪২ →

→

৪২ ÷ ১৪ → ||| → ৩

মুনিয়া কত ছোটো দেখি

মুনিয়া মুনিয়ার দাদার থেকে ৬০মাসের ছোটো।
৬০ মাস কতগুলি বছরের সমান দেখি।

	দ	এ
	□	
□	□	
	−□	
	□	

□ মাসে ১ বছর

৬০ মাস = (□ ÷ □) বছর = □ বছর

তাই মুনিয়া মুনিয়ার দাদার থেকে □ বছরের ছোটো।

কিন্তু মুনিয়ার মামাতো দিদি মুনিয়ার থেকে ৭০ মাসের বড়ো।
মুনিয়ার মামাতো দিদি কত বছরের বড়ো হিসাব করি।

	দ	এ
	□	
১২	৭	০
	−৬	০
	১	০

(১২ × □ = ৬০)

এখানে ভাজ্য = ৭০, ভাজক = ১২,

ভাগফল = □, ভাগশেষ = □

ভাজ্য = ৭০ = □ × □ + □ = ভাজক × ভাগফল + ভাগশেষ এবং ভাগশেষ < ভাজক

পেলাম, ৭০ মাস = ৫ বছর ১০ মাস

মুনিয়ার দিদি মুনিয়ার চেয়ে ৫ বছর ১০ মাসের বড়ো।

আমার বয়স ৯ বছর।
আমার বয়স তবে কত মাস হবে দেখি।

১ বছর = □ মাস

৯ বছর = □ × □ মাস = □ মাস

আমার বন্ধু দীপার বয়স ৯ বছর ৪ মাস
দীপার বয়স কত মাস হবে হিসাব করি।

৯ বছর ৪ মাস = ৯ × □ মাস + ৪ মাস
= □ মাস + □ মাস
= □ মাস

শ	দ	এ
□		
× □		
□		

এখানে ভাজ্য = ☐, ভাজক = ☐, ভাগফল = ☐ ও ভাগশেষ = ☐

পেলাম, ভাজ্য = ☐ = ☐ × ☐ + ☐ = ভাজক × ভাগফল + ভাগশেষ এবং ভাগশেষ   ভাজক

<

তাই ৮৪ মাস = ☐ বছর ☐ মাস

আমার ভাইয়ের বয়স ☐ বছর।

আমার পিসতুতো বোনের বয়স ১০০ মাস। বোনের বয়স কত বছর কত মাস দেখি।

১০০ = ☐ × ☐ + ☐

তাই বোনের বয়স ☐ বছর ☐ মাস

নিজে করি

১। ১০৮ মাস = ☐ বছর

২। ১৮০ মাস = ☐ বছর

৩। ৯ বছর = ☐ মাস

৪। ৫ বছর ১১ মাস = ☐ মাস

৫। ৯ বছর ১০ মাস = ☐ মাস

৬। ২০০ মাস = ☐ বছর ☐ মাস

৭। ১১০ মাস = ☐ বছর ☐ মাস

৮। ১২ বছর ৩ মাস = ☐ মাস

৯। ৭ বছর ৬ মাস = ☐ মাস

১০। ১৫ বছর = ☐ মাস

গল্প লিখি ও কষে দেখি

১১। ১২০ মাস = ☐ বছর।

আমার বন্ধুর বয়স ১২০ মাস।

আমার বন্ধুর বয়স কত বছর দেখি।

১২। ১২ বছর ২ মাস = ☐ মাস।

১৩। ১৯০ মাস = ☐ বছর ☐ মাস।

১৪। ১০০ মাস = ☐ বছর ☐ মাস।

শিখন সামর্থ্য : বছরকে মাসে ও মাসকে বছরে বা বছর ও মাসে প্রকাশ করা।

দুটি করে ১০ কার্ডের খেলা

আজ মেহের ও মানব অনেকগুলো ১০ কার্ড তৈরি করেছে। ওরা সেই কার্ডগুলো একটি ঝুড়িতে রেখেছে।

মেহের দুটি করে ১০ কার্ড মানবকে দেবে।

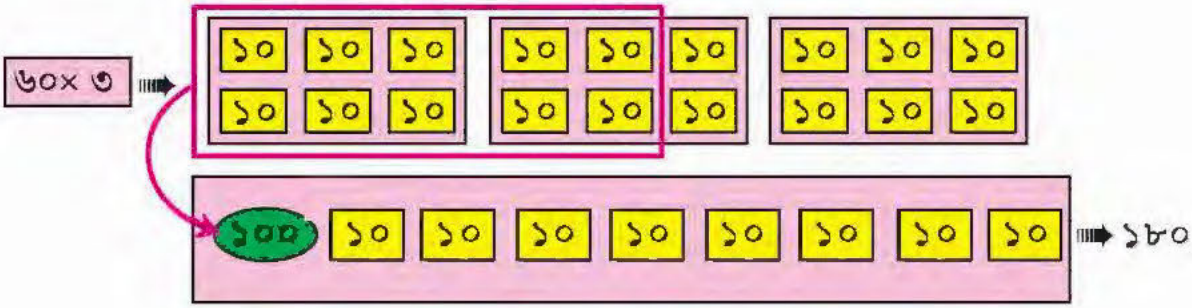
মানব প্রতিবারের শেষে মোট কত নম্বর হলো খাতায় লিখবে।

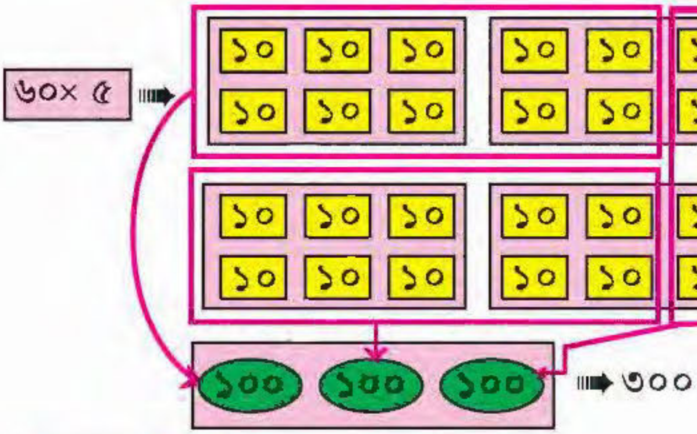
প্রথমে মেহের দিল (১০ ১০) → ২০ × ১ = ২০

মেহের আবার দিল (১০ ১০) মানবের মোট নম্বর হলো (১০ ১০) (১০ ১০) → ২০ × ২ = ২০ + ২০ = ৪০

তাই মেহের দিল	মানব পেল
(১০ ১০)	২০ × ১ = ২০
(১০ ১০) (১০ ১০)	২০ × ২ = ৪০
(১০ ১০) (১০ ১০) (১০ ১০)	২০ × ৩ = ২০+২০+২০=৬০
(১০ ১০) (১০ ১০) (১০ ১০) (১০ ১০)	২০ × ৪ = ৬০+ □ = ৮০
(১০ ১০) (১০ ১০) (১০ ১০) (১০ ১০) (১০ ১০)	□ × □ = □ + □ = □
(১০ ১০) (১০ ১০) (১০ ১০) (১০ ১০) (১০ ১০) (১০ ১০)	□ × □ = □ + □ = □
(১০ ১০) (১০ ১০) (১০ ১০) (১০ ১০) (১০ ১০) (১০ ১০) (১০ ১০)	□ × □ = □ + □ = □
(১০ ১০) (১০ ১০) (১০ ১০) (১০ ১০) (১০ ১০) (১০ ১০) (১০ ১০) (১০ ১০)	□ × □ = □ + □ = □

ফাঁকা বেলুনে সঠিক সংখ্যা লিখি।





নিজে করি

১। ২০ × ৫ = ☐

২। ৬০ × ৪ = ☐

৩। ৭০ × ৮ = ☐

৪। ৯০ × ৮ = ☐

৫। ২০ × ১৫ = ☐

৬। ৫০ × ৬ = ☐

৭। ৩০ × ১৬ = ☐

৮। ৪০ × ১৮ = ☐

৯। ২০ × ১৭ = ☐

১০। ৩০ × ১৯ = ☐

শিখন সামর্থ্য : সক্রিয়তাভিত্তিক কাজের মাধ্যমে ১০-এর দুই অঙ্কের গুণিতক কোনো সংখ্যাকে দুই অঙ্কের সংখ্যা দিয়ে গুণের ধারণা এবং গুনফল পাঁচ অঙ্কের কম সংখ্যা।

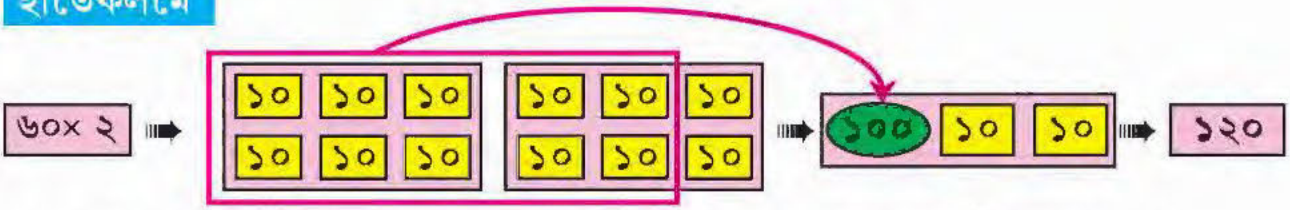
দাদুর বাড়ি যাই

আজ আমরা সবাই মিলে আঁটপুরে দাদুর বাড়ি যাব। আমার বাড়ি আলমপুরে। বাড়ি থেকে হাওড়া স্টেশনে পৌঁছোতে ২ ঘণ্টা সময় লাগল।

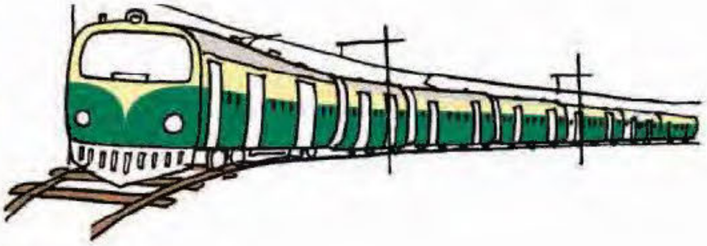
১ ঘণ্টা = [ ] মিনিট

২ ঘণ্টা = [ ] × [ ] মিনিট = [ ] মিনিট

হাতেকলমে



আমরা হরিপাল লোকালে উঠলাম। হাওড়া থেকে আঁটপুর পৌঁছোতে ২ ঘণ্টা ৩০ মিনিট সময় লাগল।



২ ঘণ্টা ৩০ মিনিট = [ ] × [ ] মিনিট + [ ] মিনিট

= [ ] মিনিট + [ ] মিনিট

= [ ] মিনিট

আমরা ওখানে ২ দিন ছিলাম।

১ দিন = [ ] ঘণ্টা

২ দিন = [ ] × [ ] ঘণ্টা = [ ] ঘণ্টা

তাই আমরা কত মিনিট দাদুর বাড়ি ছিলাম দেখি।

১ ঘণ্টা = [ ] মিনিট

৪৮ ঘণ্টা = [ ] × [ ] মিনিট = [ ] মিনিট

হা	শ	দ	এ
		৪	৮
	×	৬	০
[ ]			
+ [ ]			
[ ]			

কিন্তু বাড়ি ফেরার সময় দাদুর বাড়ি থেকে হাওড়ায় পৌঁছোতে ১৮০ মিনিট সময় লাগল।

কত ঘণ্টা সময় লাগল দেখি

শ দ এ

যেহেতু, ৬০ × ☐ = ☐

৬০ মিনিট = ১ ঘণ্টা

১৮০ মিনিট = (☐ ÷ ☐) ঘণ্টা

= ☐ ঘণ্টা

বাড়ি ফেরার সময় বাস পেতে অনেক বেশি সময় লাগল। হাওড়া থেকে ১৪০ মিনিটে বাড়িতে এলাম।

এবার ১৪০ মিনিটে কত ঘণ্টা কত মিনিট হিসাব করি

শ দ এ

☐ ঘণ্টা

☐ মিনিট

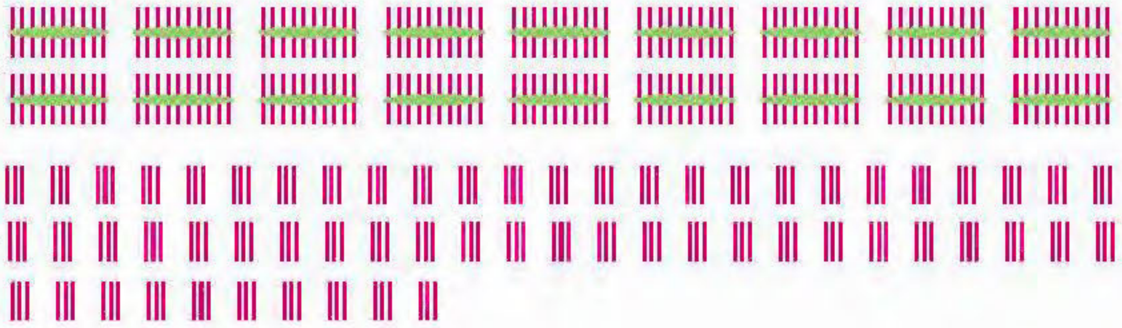
☐ মিনিট

যেহেতু, ৬০ × ৩ = ১৮০ > ১৪০
৬০ × ২ = ১২০ < ১৪০

তাই পেলাম, ১৪০ মিনিট = ☐ ঘণ্টা ☐ মিনিট।

হাতেকলমে

১৮০ →



১৮০ ÷ ৬০ → ||| → ৩

শিখন সামর্থ্য : দিন, ঘণ্টা, মিনিটের মধ্যে সম্পর্ক বের করার ধারণা।

ফুটবল খেলার প্রস্তুতি

আজ রবিবার। পাড়ার মাঠে ফুটবল খেলা হবে। তাই আমি আজ সকাল থেকে ২৬০ মিনিট মাঠের কাজে ব্যস্ত ছিলাম।

১ ঘণ্টা = ☐ মিনিট

অন্য পদ্ধতি

শ	দ	এ
২	৬	০
−	৬	০

☐
− ☐ → ☐ বার

☐
− ☐ → ☐ বার

☐
− ☐ → ☐ বার

☐ মিনিট

শ দ এ

☐ ঘণ্টা
☐) ☐ মিনিট
− ☐
☐ মিনিট

নিজে করি

১। ৫ ঘণ্টা = ☐ মিনিট

২। ৬ ঘণ্টা ৪০ মিনিট = ☐ মিনিট

৩। ১৫ ঘণ্টা ৫০ মিনিট = ☐ মিনিট

৪। ☐ ঘণ্টা ☐ মিনিট = ২০০ মিনিট

৫। ৩০০ মিনিট = ☐ ঘণ্টা

৬। ৪০০ মিনিট = ☐ ঘণ্টা ☐ মিনিট

৭। ৫৮০ মিনিট = ☐ ঘণ্টা ☐ মিনিট

৮। ১০০০ মিনিট = ☐ ঘণ্টা ☐ মিনিট

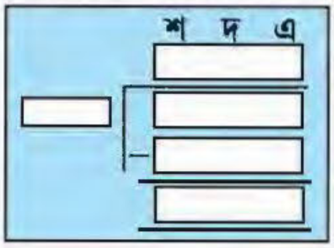
৯। আমি সোমবার ☐ ঘণ্টা ☐ মিনিট স্কুলে থাকি। অর্থাৎ সোমবার আমি মোট ☐ মিনিট স্কুলে থাকি।

১০। আমি শনিবার ☐ মিনিট স্কুলে থাকি। অর্থাৎ শনিবার আমি মোট ☐ ঘণ্টা ☐ মিনিট স্কুলে থাকি।

শিখন সামর্থ্য : ঘণ্টা, মিনিটের মধ্যে সম্পর্কের ধারণা।

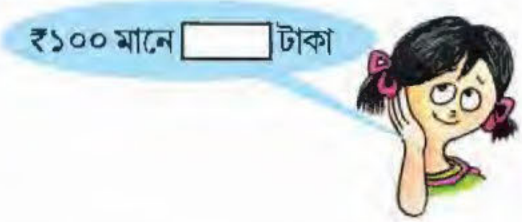
গল্প পড়ে নিজে করি

১। আমরা ১৫ জন বন্ধু পাশের গ্রামে আবৃত্তির অনুষ্ঠানে যাব। তাই আমার বাবা ₹১০০ আমাদের ১৫ জনের মধ্যে ভাগ করে দিতে চায়। প্রত্যেকে কত টাকা পাব ও কত টাকা পড়ে থাকবে দেখি।



১৫ × ৭ = ১০৫ > ১০০

১৫ × ৬ = ৯০ < ১০০

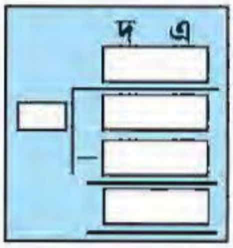


এখানে ভাজ্য → ☐, ভাজক → ☐, ভাগফল → ☐, ভাগশেষ → ☐

প্রত্যেকে ₹ ☐ পাব এবং ₹ ☐ পড়ে থাকবে।

২। আমার মামা ৯৬ ঘণ্টা আমাদের বাড়িতে ছিলেন। মামা কতদিন আমাদের বাড়িতে ছিলেন হিসাব করি।

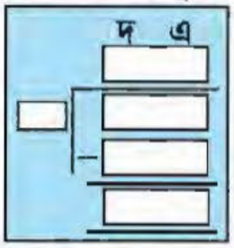
এক দিন ☐ ঘণ্টা।



এখানে ভাজ্য → ☐, ভাজক → ☐, ভাগফল → ☐, ভাগশেষ → ☐

তাই মামা ☐ দিন আমাদের বাড়িতে ছিলেন।

৩। এবার বর্ষায় টানা ৮০ ঘণ্টা বৃষ্টি হওয়ায় রাস্তায় জল জমে গেছে। কত দিন ও কত ঘণ্টা বৃষ্টি হলো দেখি।



এখানে ভাজ্য → ☐, ভাজক → ☐, ভাগফল → ☐,

ভাগশেষ → ☐

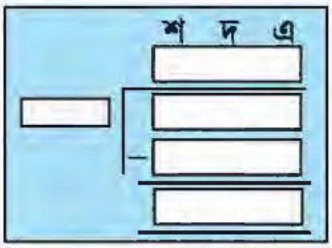
তাই টানা ☐ দিন ☐ ঘণ্টা বৃষ্টি হয়েছিল।

ভাগশেষ ☐ ভাজক [>/< বসাই]

৪। আমাদের নতুন ক্লাস শুরু হওয়ার ১২৮ দিন পরে স্কুলে রবীন্দ্রজয়ন্তী অনুষ্ঠান হয়েছিল। হিসাব করে দেখি নতুন ক্লাস শুরুর কতমাস কতদিন পরে অনুষ্ঠানটি হয়েছিল।

১ মাস = ☐ দিন

তাই ১২৮ দিনে কত মাস কত দিন দেখি।

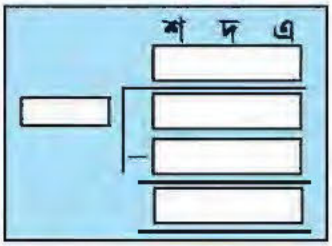


তাই ১২৮ দিন = ☐ মাস ☐ দিন

এখানে ভাজ্য → ☐, ভাজক → ☐, ভাগফল → ☐, ভাগশেষ → ☐

ভাগশেষ ☐ ভাজক [>/< বসাই]

৫। প্রতি বাক্সে ৩৬টি করে আপেল রাখব। ২০০টি আপেলকে কতগুলি বাক্সে রাখতে পারব ও কতগুলি আপেল পড়ে থাকবে দেখি।



৩৬ × ৫ = ১৮০ < ২০০

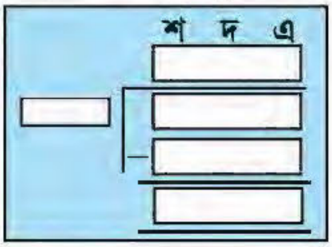
৩৬ × ৬ = ২১৬ > ২০০

তাই ☐ গুলো বাক্সে রাখলাম ও ☐ টি আপেল পড়ে রইল।

এখানে ভাজ্য → ☐, ভাজক → ☐, ভাগফল → ☐, ভাগশেষ → ☐

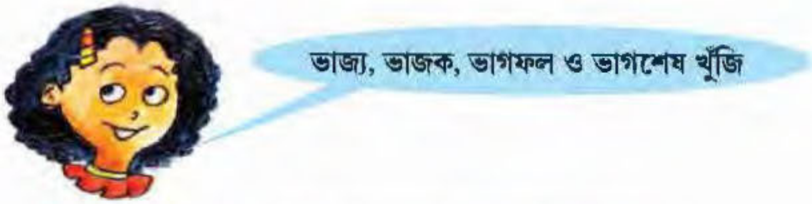
ভাগশেষ ☐ ভাজক [>/< বসাই]

৬। আমার ১০০টি পেনসিল আছে। ☐ (দুই অঙ্কের সংখ্যা বসাই) টি করে পেনসিলের প্যাকেট তৈরি করলাম। কতগুলো প্যাকেট তৈরি করতে পারব ও কিছু পেনসিল পড়ে থাকবে নাকি হিসাব করে দেখি।

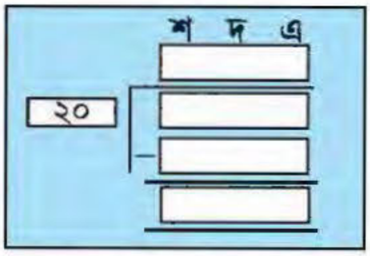


এখানে ভাজ্য → ☐, ভাজক → ☐, ভাগফল → ☐, ভাগশেষ → ☐

ভাগশেষ ☐ ভাজক [>/< বসাই]



১। ১৮০ ÷ ২০

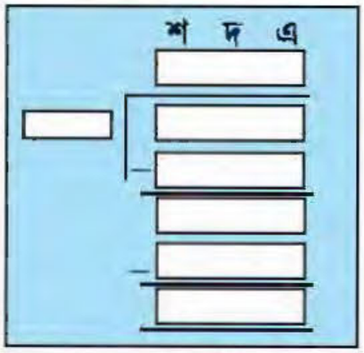


ভাজ্য → [ ], ভাজক → [ ], ভাগফল → [ ], ভাগশেষ → [ ]

১৮০ = [ ] × [ ] + [ ], তাই ভাজ্য = [ ] × [ ] + [ ]

ভাজক, ভাগশেষের থেকে [ ] (ছোটো/বড়ো লিখি), অর্থাৎ ভাগশেষ [ ] ভাজক [>/< বসাই]

২। ১২১ ÷ ১১



১১ × ২ = ২২ > ১২
১১ × ১ = ১১ < ১২

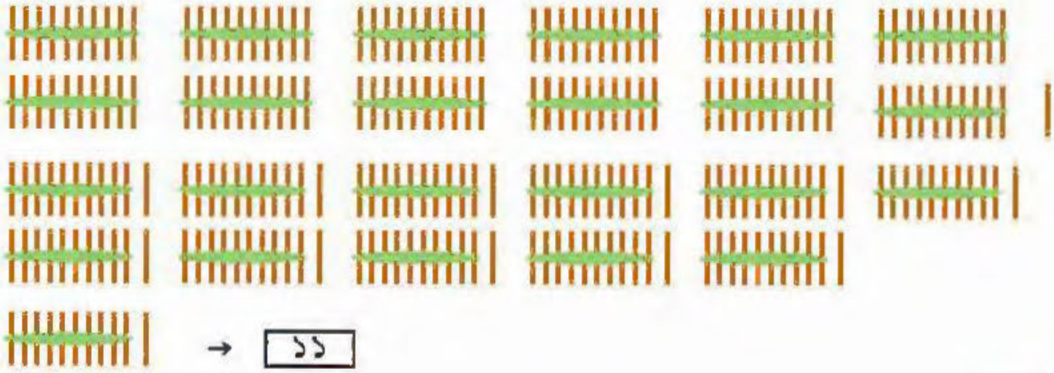
ভাজ্য → [ ], ভাজক → [ ], ভাগফল → [ ], ভাগশেষ → [ ]

১২১ = [ ] × [ ] + [ ], তাই ভাজ্য = [ ] × [ ] + [ ]

ভাজক, ভাগশেষের থেকে [ ] (ছোটো/বড়ো লিখি), অর্থাৎ ভাগশেষ [ ] ভাজক [>/< বসাই]

হাতেকলমে

১২১ →



১২১ ÷ ১১ → [ ] → ১১

৩। ২৫২ ÷ ১২

শ দ এ

____

১২ | ২ ৫ ২

− ____

____

− ____

____

১২ × ২ = ২৪ < ২৫

১২ × ৩ = ৩৬ > ২৫

ভাজ্য → ____, ভাজক → ____, ভাগফল → ____, ভাগশেষ → ____

২৫২ = ____ × ____ + ____, তাই ভাজ্য = ____ × ____ + ____

ভাজক, ভাগশেষের থেকে ____ (ছোটো/বড়ো লিখি), অর্থাৎ ভাগশেষ ____ ভাজক [>/< বসাই]

৪। ৩৪০ ÷ ১৫

শ দ এ

____

____ | ____

− ____

____

− ____

____

১৫ × ____ = ____ < ৩৪

১৫ × ____ = ____ > ৩৪

ভাজ্য → ____, ভাজক → ____, ভাগফল → ____, ভাগশেষ → ____

৩৪০ = ____ × ____ + ____, তাই ভাজ্য = ____ × ____ + ____

ভাজক, ভাগশেষের থেকে ____ (ছোটো/বড়ো লিখি), অর্থাৎ ভাগশেষ ____ ভাজক [>/< বসাই]

৫। ৪৮০ ÷ ১৭

শ দ এ

____

____ | ____

− ____

____

− ____

____

১৭ × ____ = ____ < ৪৮

১৭ × ____ = ____ > ৪৮

ভাজ্য → ____, ভাজক → ____, ভাগফল → ____, ভাগশেষ → ____

৪৮০ = ____ × ____ + ____, তাই ভাজ্য = ____ × ____ + ____

ভাজক, ভাগশেষের থেকে ____ (ছোটো/বড়ো লিখি), অর্থাৎ ভাগশেষ ____ ভাজক [>/< বসাই]

ভাজ্য	ভাজক	ভাগফল	ভাগশেষ	
২৯১	১৪			শ দ এ; ভাজক ☐ ভাগশেষ (< / > বসাই)
৫০৯	২৫			শ দ এ; ভাগশেষ ☐ ভাজক (< / > বসাই)
২৪০	৪৮			শ দ এ; ভাজক ☐ ভাগশেষ (< / > বসাই)
৪২০	৩৩			শ দ এ; ভাজক ☐ ভাগশেষ (< / > বসাই)
	৩৫	১২	০	ভাজ্য = ☐ × ☐ + ☐
	১৫	১৮	৫	ভাজ্য = ☐ × ☐ + ☐
৭৭২	১৯			শ দ এ; ভাগশেষ ☐ ভাজক (< / > বসাই)
৪১৫	২০			শ দ এ; ভাগশেষ ☐ ভাজক (< / > বসাই)

শিখন সামর্থ্য : *বাস্তব সমস্যা ও সক্রিয়তাভিত্তিক কাজের মাধ্যমে দুই বা তিন অঙ্কের সংখ্যাকে দুই অঙ্কের সংখ্যা দিয়ে ভাগের ধারণা।*

১। ১১ × ☐ = ৯৯   ১৬ × ☐ = ৯৬

১২ × ☐ = ৬০   ১৮ × ৫ = ☐

১৩ × ☐ = ৩৯   ১৯ × ☐ = ৯৫

☐ × ৫ = ৭০   ☐ ×৫ = ১০০

১৮ × ☐ = ৭২   ১৩ × ☐ = ৯১

১৬ × ☐ = ৮০   ১৭ × ☐ = ৮৫

২। ১০০ →
- ৫ × ☐
- ☐ × ৪
- ২ × ☐

৩। আমার কাছে ₹ ২০০ আছে →
- ₹ ১০ দামের কতগুলো পেন কিনতে পারব?
- ₹ ২০ দামের কতগুলো খাতা কিনতে পারব?
- ₹ ২৫ দামের কতগুলো সাবান কিনতে পারব?
- ₹ ৫০ দামের কতগুলো গল্পের বই কিনতে পারব?
- ₹ ৪০ দামের কতগুলো বল কিনতে পারব?

৪। আমার কাছে যদি ₹ ৩০০ টাকা থাকত, তবে ☐ টা জিনিস ₹ ☐ দামের কিনতে পারতাম।
[৪ রকমের জিনিস নিজে তৈরি করি]

শিখন সামর্থ্য : বাস্তব সমস্যার মাধ্যমে গুণ ও ভাগের ধারণা।

গল্প পড়ি ও উত্তর খোঁজার চেষ্টা করি

১। অজয়বাবু ১২০টি চারাগাছ কিনে আনলেন। ২০টি সারিতে সমান সংখ্যায় ভাগ করে রাখলেন। প্রতি সারিতে কতগুলো চারাগাছ রাখলেন হিসাব করি।

২। আমাদের গ্রামের রাস্তা মেরামতের কাজ চলছে। আরও ৮৪০ টাকা দরকার। গ্রামের ২৮টি পরিবার ওই টাকা সমান ভাগে ভাগ করে দেবে। প্রত্যেক পরিবার কত টাকা দেবে হিসাব করি।

৩। আজ ১২ জানুয়ারি। স্কুলে স্বামী বিবেকানন্দের জীবনী পাঠ ও আলোচনা হবে। এই অনুষ্ঠানে আমরা ১৮৬ জন ছাত্রছাত্রী ৩১টি বেঞ্চে সমান সংখ্যায় ভাগ হয়ে বসব। প্রতি বেঞ্চে কতজন বসব হিসাব করি।

৪। মিতালি পিসি ৭৫৬টি কলা নিয়ে বাজারে গেল। মিতালি পিসি কত ডজন কলা নিয়ে বাজারে গেল হিসাব করি।

৫। এবার আমরা স্কুল থেকে অছিপুরে নদীর ধারে বেড়াতে গিয়েছিলাম। আমরা মোট ৮৭ জন ছাত্রছাত্রী বেড়াতে গিয়েছিলাম। আমরা ১৮০টি সিদ্ধ ডিম ও ৩৬০ পিস পাউরুটি সমান ভাগে ভাগ করে নিয়ে বাকিটা ঝুড়িতে রেখে দিলাম। হিসাব করে দেখি, প্রত্যেকে কটি ডিম সিদ্ধ ও কত পিস পাউরুটি নেব ও কতটা ঝুড়িতে রেখে দেবো।

গল্প লিখি ও কষে দেখি।

১। ১১০ ÷ ১১ → ১১০ টি জাম ১১ জনের মধ্যে সমান ভাগে ভাগ করে দিই। প্রত্যেককে কতগুলো করে জাম দেবো হিসাব করি।

২। ৩৬০ ÷ ১২ →

৩। ৫৪৬ ÷ ২১ →

৪। ৪০৫ ÷ ১৫ →

শিখন সামর্থ্য : বাস্তব সমস্যার মাধ্যমে বা বাস্তব সমস্যা তৈরি করে তিন অঙ্কের সংখ্যাকে দুই অঙ্কের সংখ্যা দিয়ে ভাগ।

স্কুলে টিফিন খাই

বরুণ ও মালা বাঁকুড়া জেলার রবীন্দ্রভবন প্রাথমিক বিদ্যালয়ে পড়ে। ওরা দুজনে চতুর্থ শ্রেণির একই বিভাগে পড়ে। প্রতিদিন বরুণ ও মালা একসঙ্গে টিফিনে মিড-ডে মিল খায়।

আজ মালা একটি পাউরুটি ও একটি আপেল এনেছে।

স্কুল ছুটির পর ওরা দুজনে প্রত্যেকে অর্ধেক করে পাউরুটি ও আপেল খাবে।

ওরা গোটা জিনিসকে সমান দু-ভাগ করে খাবে।
ওরা প্রত্যেকে অর্ধেক রুটি ও অর্ধেক আপেল খেল।
এবার বুঝলাম, 'অর্ধেক' নেওয়া মানে গোটা জিনিসকে সমান দু-ভাগ করে তার একভাগ নেওয়া।

সমান দু-ভাগ করে একভাগ হবে → একটি লজেন্স।

আমরা প্রত্যেকে ১টি করে লজেন্স খাব।

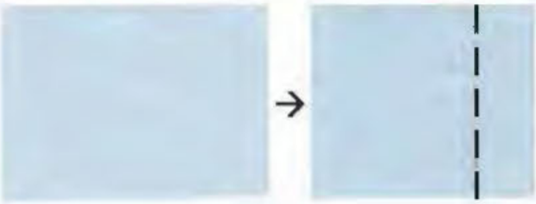
কিন্তু অর্ধেক হলো সমান ২ ভাগের ১ ভাগ। ছোটো করে কীভাবে লিখব?

তাই, অর্ধেক = সমান ২ ভাগের ১ ভাগ = $\boxed{\frac{১}{২}}$ অংশ

এখানে, $\frac{১}{২}$ -এর ১ লব ও ২ হর।

আজ টিফিনের পরে আমাদের আঁকার ক্লাস।

সুনীতি দিদিমণির আঁকার ক্লাস। তিনি প্রত্যেক ছাত্রছাত্রীকে একটি আয়তক্ষেত্রাকার কাগজ দিয়ে সমান দু-ভাঁজ করতে বললেন।



সমান দু-ভাঁজ কী হলো? কীভাবে সমান দু-ভাঁজ করব?

কাগজের একটি ভাঁজকে অন্য ভাঁজের সঙ্গে মিলিয়ে দেখো।

এভাবে → → সমান হলো না।

এবার আমি আমার কাগজকে সমান দুটি ভাঁজ করতে পেরেছি।

দিদিমণি একটি ভাঁজে সবুজ রং ও অপর ভাঁজে যেমন খুশি আঁকতে বললেন।

আমি অর্ধেক জায়গায় সবুজ রং দিলাম ও ☐ জায়গায় আঁকলাম।

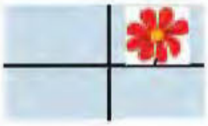
অর্ধেক মানে সমান ☐ ভাগের ☐ ভাগ।

$\frac{১}{২}$ -এর লব ☐ ও হর ☐

রোহিত ঠিক করল অপর ভাঁজে দুটি ছবি আঁকবে।

তাই, রোহিত তার কাগজকে সমান ☐ টি ভাগে ভাগ করল।

সে তার কাগজের সমান ৪ ভাগের ☐ ভাগে ফুল আঁকল।



আমি আমার কাগজের $\frac{\square}{\square}$ অংশে আঁকলাম।

রোহিত তার কাগজের $\frac{\square}{\square}$ অংশে ফুল এঁকেছে।

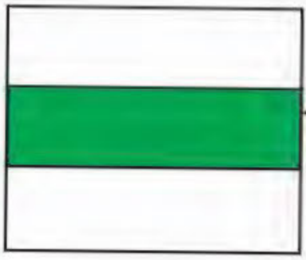
ছবি দেখি ও ফাঁকা ঘরে লেখার চেষ্টা করি

→ সমান ____ ভাগের ____ ভাগে আঁকা হয়েছে। তাই আঁকা হয়েছে ____ অংশে।

এখানে লব ____ ও হর ____

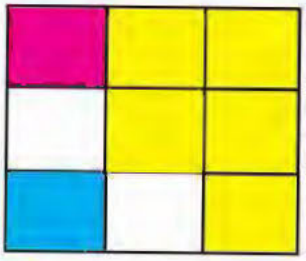
→ সমান ____ ভাগের ____ ভাগে ছবি আছে → তাই ____ অংশে ছবি আছে।

এখানে লব ____ ও হর ____



→ সবুজ রং আছে সমান ৩ ভাগের ১ ভাগ → ১/৩ অংশে সবুজ রঙ আছে।

এখানে লব ১ ও হর ৩

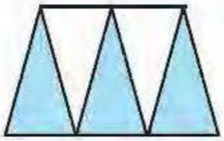
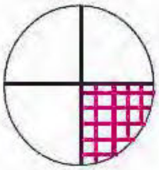
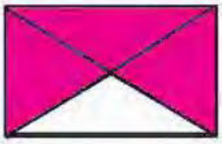


→ লাল রং সমান ____ ভাগের ____ ভাগ → ____ অংশে

→ হলুদ রং সমান ____ ভাগের ____ ভাগ → ____ অংশে

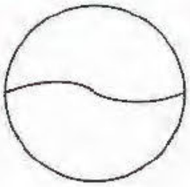
→ নীল রং সমান ____ ভাগের ____ ভাগ → ____ অংশে

ছবি দেখি ও ফাঁকা ঘরে কতটা অংশ রঙিন লিখি।

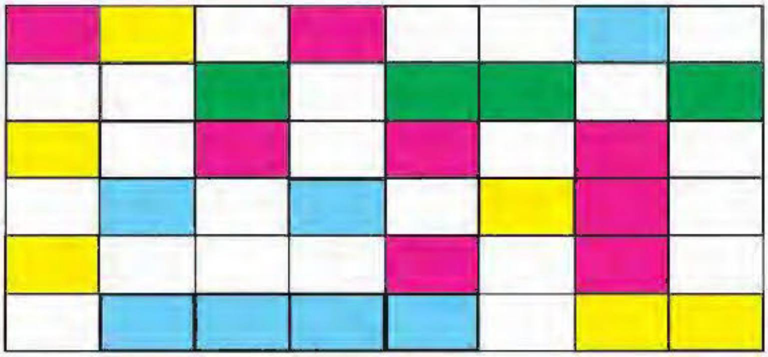
$\frac{\square}{\square}$ অংশ $\frac{\square}{\square}$ অংশ $\frac{\square}{\square}$ অংশ $\frac{\square}{\square}$ অংশ $\frac{\square}{\square}$ অংশ $\frac{\square}{\square}$ অংশ

নীচে ঠিকমতো অংশে যেমন খুশি রং দিই



$\frac{১}{২}$ অংশ $\frac{২}{৩}$ অংশ $\frac{৩}{৫}$ অংশ $\frac{৫}{৬}$ অংশ

রং করা ঘর গুনে লিখি কত অংশে রং করা আছে।



লাল রং আছে = $\frac{৮}{৪৮}$ অংশে

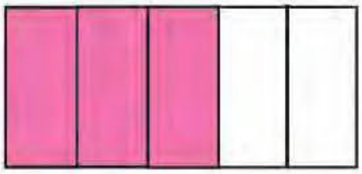
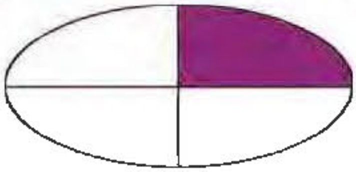
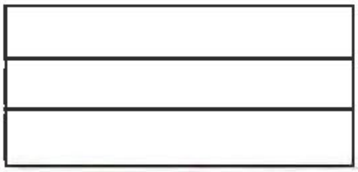
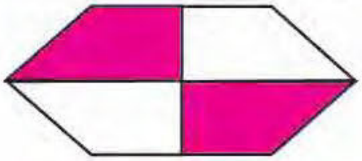
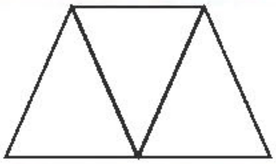
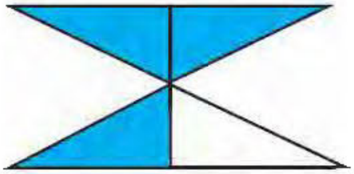
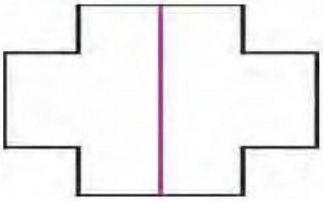
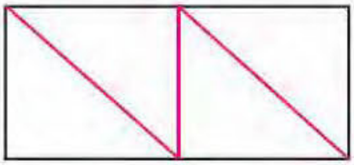
হলুদ রং আছে = ☐ অংশে

নীল রং আছে = ☐ অংশে

রং দেওয়া হয়নি = ☐ অংশে

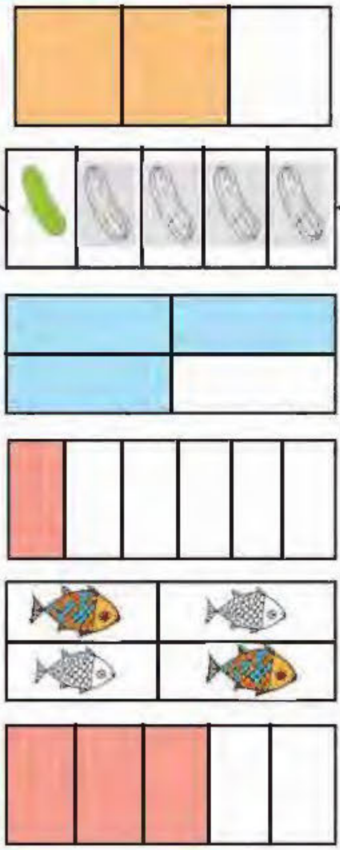
সবুজ রং আছে = ☐ অংশে

ছবি দেখি ও রং করি বা রং দেখে লিখি

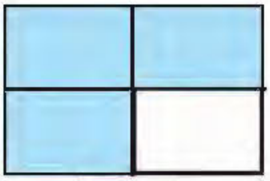
লব	হর	ভগ্নাংশ	
৩	৫	$\frac{৩}{৫}$	
		$\frac{১}{৪}$	
২	৩		
			
		$\frac{১}{৩}$	
			
১	২		
	৪		 (নিজে করি)

ছবি দেখি ও দু-দিক মেলাই

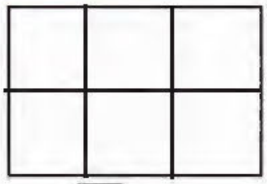
$\frac{১}{৫}$		সমান ৫ ভাগের ৩ ভাগ
$\frac{২}{৩}$		সমান ৪ ভাগের ২ ভাগ
$\frac{১}{৬}$		সমান ৫ ভাগের ১ ভাগ
$\frac{২}{৪}$		সমান ৪ ভাগের ৩ ভাগ
$\frac{৩}{৫}$		সমান ৬ ভাগের ১ ভাগ
$\frac{৩}{৪}$		সমান ৩ ভাগের ২ ভাগ



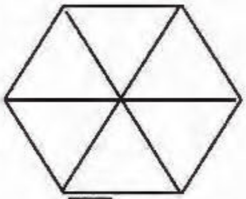
ঘরে লিখি বা বুঝে রঙিন করি



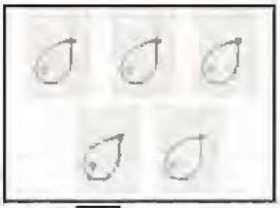
$\frac{৩}{৪}$ অংশ



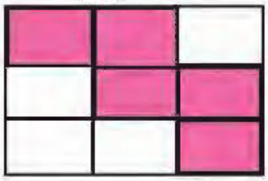
$\frac{৪}{৬}$ অংশ



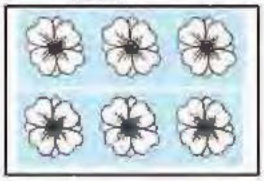
$\frac{৫}{৬}$ অংশ



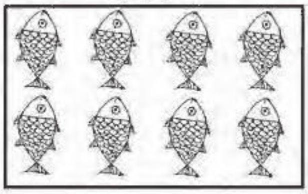
$\frac{৪}{৫}$ অংশ



$\frac{\square}{\square}$ অংশ



$\frac{১}{২}$ অংশ



$\frac{৩}{৪}$ অংশ

নিজে তৈরি করি

$\frac{\square}{\square}$ অংশ

শিখন সামর্থ্য :সামান্য ভগ্নাংশের ধারণা। প্রকৃত ভগ্নাংশের ধারণা। লব ও হরের ধারণা।

নাড়ু ভাগ করে খাই

আজ শনিবার। তাড়াতাড়ি স্কুল ছুটি হয়ে গেছে। তাই আমি আজ বিকেলে রফিকের বাড়ি গেলাম। রফিকের নানি অনেক নাড়ু তৈরি করেছেন। আমার জন্য, রফিকের জন্য ও রফিকের বোন নাসিমার জন্য নানি একটি প্লেটে ৬টি নাড়ু দিলেন।

নাসিমা কতগুলো নাড়ু খেল দেখি।

নাসিমা প্লেটের নাড়ুর অর্ধেক বা $\frac{১}{২}$ অংশ খেয়ে নিল।

নাসিমা খেল টি নাড়ুর $\frac{১}{২}$ অংশ = [ ] টি নাড়ু।

রফিক খেল [১] টি নাড়ু। অর্থাৎ প্রথমে প্লেটে রাখা মোট নাড়ুর [ ] অংশ।

আমি খেলাম বাকি [ ] টি নাড়ু। অর্থাৎ প্রথমে প্লেটে রাখা মোট নাড়ুর [ ] অংশ।

কিছুক্ষণ পরে নানি আরও একটি প্লেটে ৮ টি নাড়ু দিলেন।
এবার রফিক আমাকে দিল এই প্লেটের অর্ধেক নাড়ু বা এই প্লেটের নাড়ুর $\frac{১}{২}$ অংশ।

রফিক আমাকে দিল টি নাড়ুর $\frac{১}{২}$ অংশ = [ ] টি নাড়ু।

রফিক নিজে খেল ২ টি নাড়ু অর্থাৎ ৮ টি নাড়ুর [ ] অংশ।

নাসিমা খেল বাকি [ ] টি নাড়ু অর্থাৎ ৮ টি নাড়ুর [ ] অংশ।

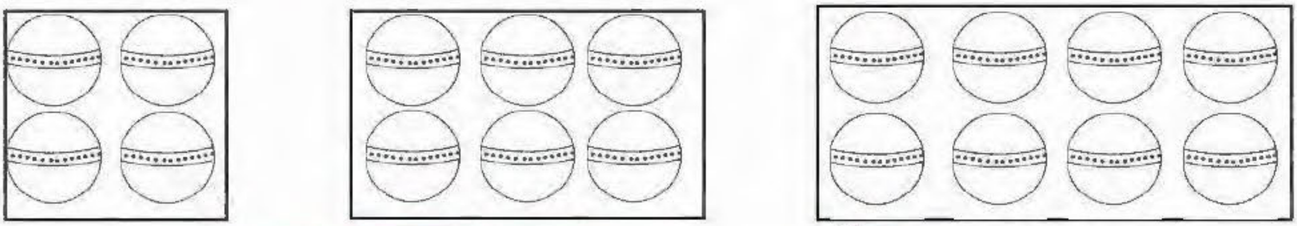
আমি মোট নাড়ু খেলাম = ([ ] + [ ]) টি = [ ] টি

নাসিমা মোট নাড়ু খেল = ([ ] + [ ]) টি = [ ] টি

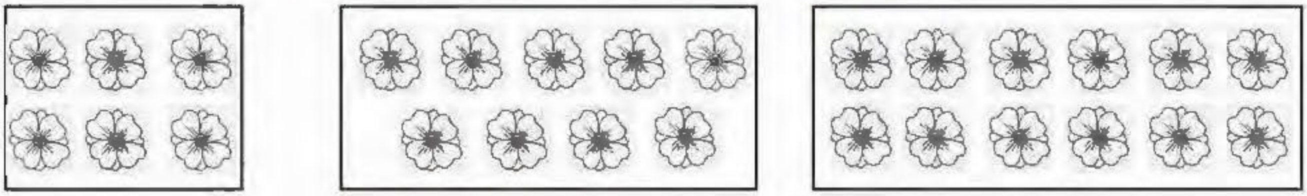
রফিক খেল = ([ ] + [ ]) টি = [ ] টি

আমি খেলাম ১৪ টি নাড়ুর [ ] অংশ। নাসিমা খেল ১৪ টি নাড়ুর [ ] অংশ।
রফিক খেল ১৪ টি নাড়ুর [ ] অংশ।

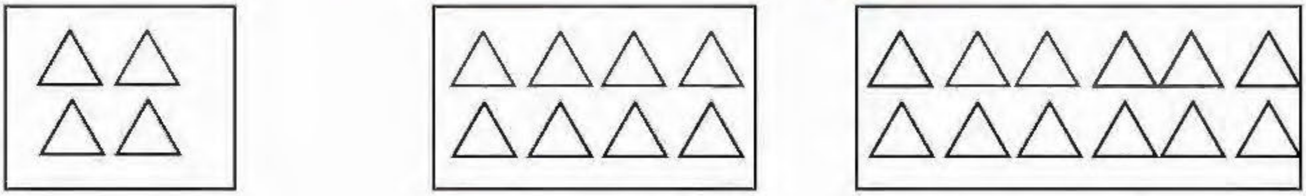
$\frac{১}{২}$ অংশে সবুজ রং দিই



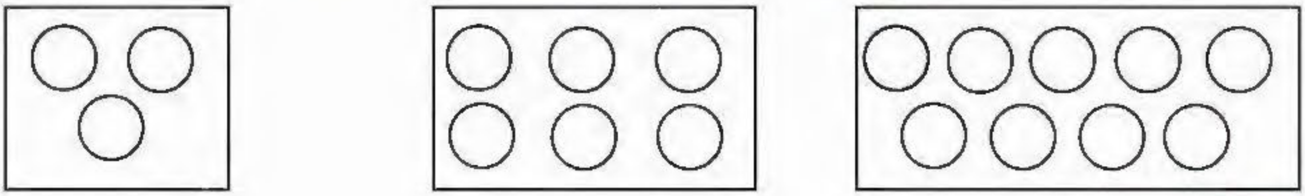
$\frac{১}{৩}$ অংশে লাল রং দিই



$\frac{১}{৪}$ অংশে নীল রং দিই



$\frac{২}{৩}$ অংশে হলুদ রং দিই



কতটা রং করলাম দেখি

আজ আমি, নিশা, তুষার ও সোফিয়া ঠিক করেছি বিভিন্ন আকারের নানা অংশে নানান রং দিয়ে খাতায় আটকাব। একটি আয়তক্ষেত্রাকার কাগজ নিলাম। এই কাগজকে সমান ৪টি ভাঁজ করলাম।

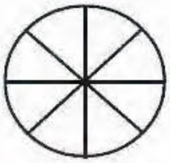
প্রথমে আমি ১টি ভাঁজে নীল রং করলাম। ➡ নীল রং $\frac{\square}{\square}$ অংশ।

এবার নিশা ২ টি ভাঁজে কমলা রং করল— ➡ কমলা রং $\frac{\square}{\square}$ অংশ।

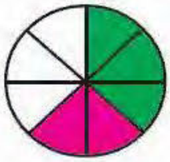
তাই, আমার করা রং ও নিশার করা রং

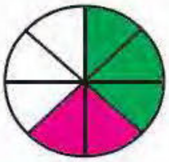
= নীল রং + কমলা রং = $\frac{১}{৪}$ অংশ + $\frac{২}{৪}$ অংশ ➡ ➡ $\frac{৩}{৪}$ অংশ।

পেলাম, $\frac{১}{৪} + \frac{২}{৪} = \frac{৩}{৪}$

তুষার গোলাকার কাগজ নিয়ে ওই কাগজকে সমান ৮ টি ভাঁজ করল। 

তুষার ওই কাগজের ৩ টি ভাঁজে সবুজ রং করল ➡ ➡ সবুজ রং $\frac{\square}{\square}$ অংশ।

সোফিয়া ২টি ভাঁজে লাল রং দিল ➡  ➡ লাল রং $\frac{\square}{\square}$ অংশ।

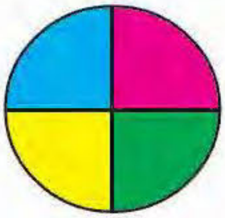
মোট রঙিন ➡  ➡ $\frac{৫}{৮}$ অংশ।

সবুজ রঙের অংশ + লাল রঙের অংশ $= \frac{৩}{৮}$ অংশ $+ \frac{২}{৮}$ অংশ $= \frac{৫}{৮}$ অংশ।

পেলাম, $\frac{৩}{৮} + \frac{২}{৮} = \frac{৩ + ২}{৮} = \frac{৫}{৮}$

মজার খেলা

আজ আমি একটা গোলাকার পিচবোর্ডের চাকতি নিলাম। চাকতিটি সমান ৪ ভাগ করলাম। প্রতিটি ভাগে আলাদা আলাদা রং করলাম।

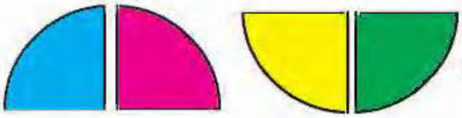


লাল রং ➡ ☐ অংশ

নীল রং ➡ ☐ অংশ

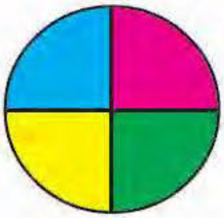
হলুদ রং ➡ ☐ অংশ

সবুজ রং ➡ ☐ অংশ

চারটি সমান টুকরো  পেলাম।

এবার যদি সবগুলো টুকরো জুড়ে দিই তবে কী পাই দেখি।

মোট রঙিন অংশ পেলাম, সমান ৪ টি ভাগের ৪ ভাগ = $\frac{৪}{৪}$ অংশ



এই $\frac{৪}{৪}$ অংশকে কী বলব ?

এই অংশকে ১ অংশ বা সম্পূর্ণ বলা হয়।

তাই টুকরোগুলো জড়ো করে ১ অংশ বা সম্পূর্ণ চাকতি পেলাম।

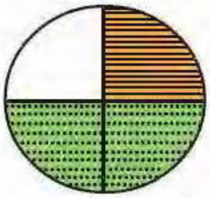
পেলাম, চাকতির লাল রঙের অংশ + নীল রঙের অংশ + হলুদ রঙের অংশ + সবুজ রঙের অংশ

$= \frac{১}{৪}$ অংশ $+ \frac{১}{৪}$ অংশ $+ \frac{১}{৪}$ অংশ $+ \frac{১}{৪}$ অংশ

$= \frac{১+১+১+১}{৪}$ অংশ

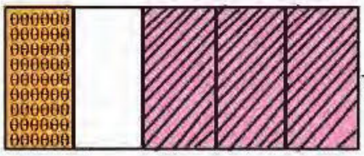
$= \frac{\square}{৪}$ অংশ $=$ ১ অংশ বা সম্পূর্ণ।

ছবি দেখি ও নিজে করি



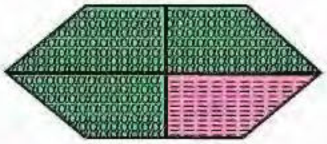
ছবিতে ▤ $\frac{\square}{\square}$ অংশ ও ▦ $\frac{\square}{\square}$ অংশ মিলে $\frac{৩}{৪}$ অংশ নকশা পেয়েছি।

$$\frac{১}{৪} + \frac{২}{৪} = \frac{\square + \square}{৪} = \frac{\square}{৪}$$



ছবিতে ▦ $\frac{\square}{\square}$ অংশ ও ▨ $\frac{\square}{\square}$ অংশ মিলে $\frac{\square}{\square}$ অংশ নকশা পেয়েছি।

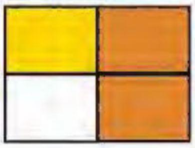
$$\frac{১}{৫} + \frac{৩}{৫} = \frac{\square + \square}{\square} = \frac{\square}{\square}$$



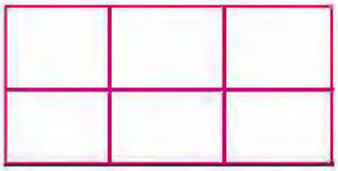
ছবিতে ▦ $\frac{\square}{\square}$ অংশ ও ▤ $\frac{\square}{\square}$ অংশ মিলে $\frac{\square}{\square}$ অংশ নকশা পেয়েছি।

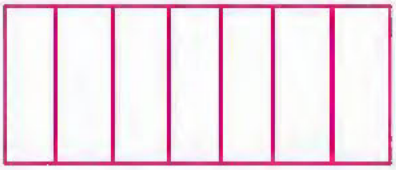
$\frac{৩}{৪}$ অংশ + $\frac{১}{৪}$ অংশ = $\frac{\square}{\square}$ অংশ = $\boxed{১}$ অংশ বা সম্পূর্ণ।

যোগ করি ও ছবিতে আলাদা আলাদা রং দিয়ে যাচাই করি

১. $\frac{১}{৪}+\frac{২}{৪}=\frac{\square}{\square}$ → 

২. $\frac{২}{৩}+\frac{১}{৩}=\frac{\square}{\square}$ →

৩. $\frac{৩}{৬}+\frac{১}{৬}+\frac{১}{৬}=\frac{\square}{\square}$ → 

৪. $\frac{৪}{৭}+\frac{২}{৭}+\frac{১}{৭}=\frac{\square}{\square}$ → 

= $\square$ অংশ বা সম্পূর্ণ অর্থাৎ সম্পূর্ণ ছবিটি রঙিন হলো।

ছবি ছাড়া যোগ করি

৫. (ক) $\frac{৩}{৭}+\frac{২}{৭}=\frac{\square}{\square}$ (খ) $\frac{১}{৫}+\frac{৩}{৫}=\frac{\square}{\square}$ (গ) $\frac{১}{১০}+\frac{৩}{১০}+\frac{৫}{১০}=\frac{\square}{\square}$

(ঘ) $\frac{৩}{৮}+\frac{৪}{৮}=\frac{\square}{\square}$ (ঙ) $\frac{৪}{৯}+\frac{২}{৯}=\frac{\square}{\square}$ (চ) $\frac{৫}{৮}+\frac{\square}{৮}=\frac{৭}{৮}$

(ছ) $\frac{১}{১০}+\frac{৭}{১০}=\frac{\square}{\square}$ (জ) $\frac{৫}{৬}+\frac{১}{৬}=\frac{\square}{\square}=\square$ (ঝ) $\frac{১}{৯}+\frac{২}{৯}+\frac{৪}{৯}=\frac{\square}{\square}$

(ঞ) $\frac{৩}{৫}+\frac{\square}{৫}=\frac{৪}{৫}$ (ট) $\frac{৩}{৮}+\frac{\square}{৮}=\frac{৭}{৮}$ (ঠ) $\frac{১}{৭}+\frac{২}{৭}+\frac{৪}{৭}=\frac{\square}{\square}=\square$

শিখন সামর্থ্য : হর একই রেখে প্রকৃত ভগ্নাংশের যোগ এবং যোগফল ১ বা ১-এর থেকে কম। সম্পূর্ণ বা ১-অংশের ধারণা।

কে বেশি পেল দেখি

বর্ধমান জেলার মশাগ্রামে রজনিদের বাড়ির ছাদে কুমড়ো গাছে দুটি বড়ো কুমড়ো হয়েছে। প্রতিবার রজনিরা তাদের গাছের ফসল গ্রামের বন্ধুদের দেয়। এবার অনিলজেঠু কুমড়ো চেয়েছেন।

তাই, রজনি গাছ থেকে ১ টি কুমড়ো পেড়ে সমান ৪টি ভাগ করল। ৪টি ভাগের ২ ভাগ অনিলজেঠুকে আর ১ ভাগ রহমানচাচাকে দিল ও বাকি ☐ ভাগ বাড়ির জন্যে রাখল।

অনিলজেঠু পেলেন, গোটা কুমড়োর সমান ☐ ভাগের ☐ ভাগ বা $\frac{\square}{\square}$ অংশ।

রহমানচাচা গোটা কুমড়োর সমান ☐ ভাগের ☐ ভাগ বা $\frac{\square}{\square}$ অংশ পেলেন।

বাড়ির জন্য রাখল, গোটা কুমড়োর সমান ☐ ভাগের ☐ ভাগ বা $\frac{\square}{\square}$ অংশ।

তাই অনিলজেঠুর পাওয়া কুমড়োর পরিমাণ ☐ রহমানচাচার পাওয়া কুমড়োর পরিমাণ। [>/< বসাই]

$\frac{২}{৪}$ অংশ $>$ $\frac{১}{৪}$ অংশ → $\frac{২}{৪} > \frac{১}{৪}$

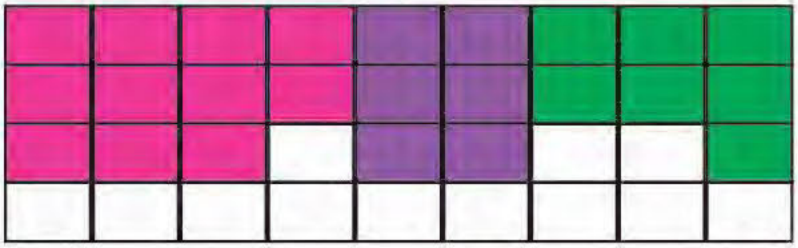
অন্য কুমড়োটি মা সমান ৬ টি টুকরো করলেন। মা ৬টি টুকরোর ২টি টুকরো মিনুদের দিল। আর বাকি ৪টি টুকরো সাবিনাদের দিল।

মিনুরা পেল ৬ টি টুকরোর মধ্যে ২ টি টুকরো অর্থাৎ $\frac{\square}{\square}$ অংশ

সাবিনারা পেল ৬টি টুকরোর মধ্যে ৪ টি টুকরো অর্থাৎ $\frac{\square}{\square}$ অংশ। ∴ ☐ -এর অংশ [>] ☐ -এর অংশ

তাই, $\frac{\square}{\square}$ ☐ $\frac{\square}{\square}$ [>/< বসাই]

নীচের ছবিতে রং দেখি ও ফাঁকা ঘরে লিখি



লাল রং → $\frac{\square}{\square}$ অংশে, সবুজ রং → $\frac{\square}{\square}$ অংশে, রং দেওয়া হয়নি → $\frac{\square}{\square}$ অংশে,

বেগুনি রং → $\frac{\square}{\square}$ অংশে, অন্য রং দিলাম → $\frac{\square}{\square}$ অংশে।

ছবিতে লাল রঙের অংশ $\square$ সবুজ রঙের অংশ [>/< বসাই]

তাই, $\frac{\square}{\square}$ $\square$ $\frac{\square}{\square}$ [>/< বসাই]

ছবিতে বেগুনি রঙের অংশ $\square$ সবুজ রঙের অংশ [>/< বসাই]

তাই, $\frac{\square}{\square}$ $\square$ $\frac{\square}{\square}$ [>/< বসাই]

ছবিতে আমার দেওয়া অন্য রঙের অংশ $\square$ সবুজ রঙের অংশ [>/< বসাই]

তাই, $\frac{\square}{\square}$ $\square$ $\frac{\square}{\square}$ [>/< বসাই]

ছবিতে রং না দেওয়া অংশ $\square$ সবুজ রঙের অংশ [>/< বসাই]

তাই, $\frac{\square}{\square}$ $\square$ $\frac{\square}{\square}$ [>/< বসাই]

পেলাম, ভগ্নাংশের হর সমান রেখে লব বাড়লে বা কমলে ভগ্নাংশের মান বাড়ে বা কমে।

নিজে তৈরি করি

সাহানারা একটা আয়তক্ষেত্রাকার কাগজ নিল। সে কাগজটিকে ঘর কেটে সমান অনেকগুলো ভাগ করল ও সব ঘরে রং করল।

সাহানারা সবুজ রং দিল $\frac{\square}{\square}$ অংশে কমলা রং দিল $\frac{\square}{\square}$ অংশে নীল রং দিল $\frac{\square}{\square}$ অংশে

অন্য রং দিল $\frac{\square}{\square}$ অংশে

সবুজ রঙের অংশ $\square$ কমলা রঙের অংশ। [>/< বসাই] তাই, $\frac{\square}{\square} \square \frac{\square}{\square}$ [>/< বসাই]

কমলা রঙের অংশ $\square$ নীল রঙের অংশ [>/< বসাই]। তাই, $\frac{\square}{\square} \square \frac{\square}{\square}$ [>/< বসাই]

মোট রঙিন হলো → সবুজ রঙের অংশ + কমলা রঙের অংশ + নীল রঙের অংশ + অন্য রঙের অংশ

$= \frac{\square}{\square}$ অংশ $+ \frac{\square}{\square}$ অংশ $+ \frac{\square}{\square}$ অংশ $+ \frac{\square}{\square}$ অংশ $= \frac{\square}{\square}$ অংশ $= \square$ অংশ = সম্পূর্ণ

> / < বসাই

(১) $\frac{৩}{৮} \square \frac{৫}{৮}$ (২) $\frac{২}{৭} \square \frac{১}{৭}$ (৩) $\frac{৮}{১১} \square \frac{৯}{১১}$ (৪) $\frac{৫}{৩৬} \square \frac{৭}{৩৬}$

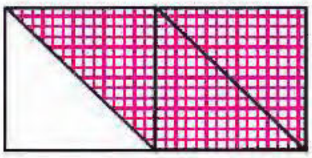
(৫) $\frac{৬}{১৩} \square \frac{১৩}{১৩}$ (৬) $\frac{৮}{১১} \square \frac{১১}{১১}$ (৭) $\frac{৭}{১০} \square$ [১] (৮) ১ $\square \frac{৩}{৫}$

শিখন সামর্থ্য : হর একই থাকলে প্রকৃত ভগ্নাংশের ছোটো ও বড়ো ধারণা।

পেনসিল দিয়ে নকশা করি ও প্রয়োজন মতো বাদ দিই

মনীষা তার খাতার পাতায় বিভিন্ন অংশে পেনসিল দিয়ে বিভিন্ন নকশা করবে।

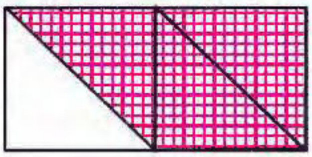
মনীষা তার খাতার একটি আয়তক্ষেত্রাকার পাতায় করল —



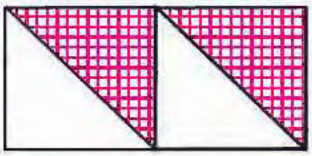
→ $\frac{\square}{\square}$ অংশ নকশা করেছে।

কিন্তু মনীষার কিছুটা অংশ পছন্দ হয়নি। অর্থাৎ সে ১টি ভাগে অর্থাৎ সমান □ ভাগের ১ টি ভাগ মুছতে চায়।

প্রথমে মনীষা নকশা করল □ অংশে, মুছতে চায় □ অংশ।



→ $\frac{\square}{\square}$ অংশ মুছে ফেলার পরে →



→ $\frac{\square}{\square}$ অংশ।

পেলাম, $\frac{৩}{৪}$ অংশ − $\frac{১}{৪}$ অংশ = $\frac{২}{৪}$ অংশ।

$\frac{৩}{৪} - \frac{১}{৪} = \frac{\square}{৪}$

মনীষা অন্য একটি পাতায় করল →

→ তাই, $\frac{\square}{\square}$ অংশ নকশা করল।

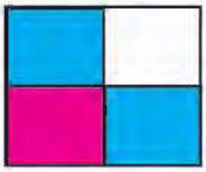
খাতার পাতায় নকশা করা অংশ → সমান □ ভাগের □ ভাগ → $\frac{\square}{\square}$ অংশ।

খাতার পাতায় □ অংশ মুছে ফেলে কী পাওয়া গেল দেখি →

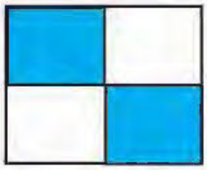
→ $\frac{\square}{\square}$ অংশ।

পেলাম, $\frac{৪}{৫}$ অংশ − $\frac{৩}{৫}$ অংশ = $\frac{\square}{\square}$ অংশ।

$\frac{৪}{৫} - \frac{৩}{৫} = \frac{\square}{\square}$



■ রঙের অংশ মুছে দিলে পাই →

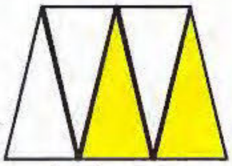


রঙিন $\frac{\square}{\square}$ অংশ　　　　রঙিন $\frac{\square}{\square}$ অংশ

$\frac{৩}{৪}$ অংশ $-$ $\frac{১}{৪}$ অংশ $=$ $\frac{\square}{\square}$ অংশ

$\frac{৩}{৪} - \frac{১}{৪} = \frac{\square}{\square}$

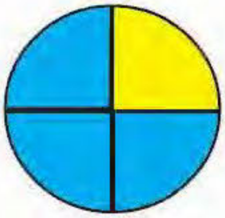
■ রঙের অংশ মুছে দিলে পাই →



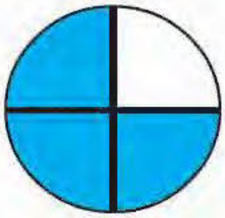
রঙিন $\frac{\square}{\square}$ অংশ　　　　রঙিন $\frac{\square}{\square}$ অংশ

ছবি থেকে পাই, $\frac{\square}{\square}$ অংশ $-$ $\frac{\square}{\square}$ অংশ $=$ $\frac{\square}{\square}$ অংশ

$\frac{৪}{৫} - \frac{২}{৫} = \frac{\square}{\square}$



■ রঙের অংশ মুছে দিলে পাই →



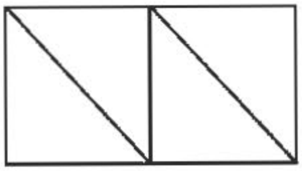
রঙিন $\frac{\square}{\square}$ অংশ　　　　রঙিন $\frac{\square}{\square}$ অংশ

ছবি থেকে পাই, ১ অংশ $-$ $\frac{১}{৪}$ অংশ $=$ $\frac{৪}{৪}$ অংশ $-$ $\frac{১}{৪}$ অংশ $=$ $\frac{\square}{\square}$ অংশ

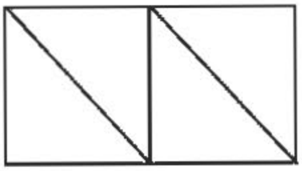
$১ - \frac{১}{৪} = \frac{\square}{\square} - \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$

ফাঁকা খোপে লিখি ও ছবি এঁকে যাচাই করি

$\frac{৩}{৪} - \frac{১}{৪} = \frac{\square}{\square}$

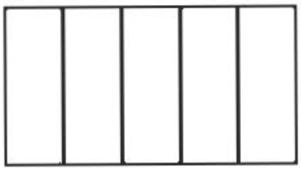


$\frac{১}{৪}$ অংশ মুছে ফেলার পরে →

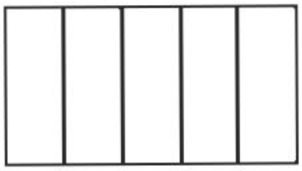


$\frac{\square}{\square}$ অংশ $\frac{\square}{\square}$ অংশ

$\frac{৪}{৫} - \frac{২}{৫} = \frac{\square}{\square}$



$\frac{২}{৫}$ অংশ মুছে ফেলার পরে →



$\frac{৪}{৫}$ অংশ $\frac{\square}{\square}$ অংশ

ছবি না এঁকেই নিজে করি

(ক) $\frac{৫}{৮} - \frac{২}{৮} = \frac{\square}{\square}$ (খ) $\frac{৪}{৬} - \frac{৩}{৬} = \frac{\square}{\square}$ (গ) $\frac{৭}{১০} - \frac{২}{১০} = \frac{\square}{\square}$

(ঘ) $\frac{৮}{১৩} - \frac{২}{১৩} = \frac{\square}{\square}$ (ঙ) $\frac{৬}{৯} - \frac{\square}{৯} = \frac{২}{৯}$ (চ) $\frac{৬}{১১} - \frac{\square}{১১} = \frac{৩}{১১}$

(ছ) $\frac{\square}{৭} - \frac{১}{৭} = \frac{৪}{৭}$ (জ) $\frac{\square}{১১} - \frac{৪}{১১} = \frac{৩}{১১}$ (ঝ) $১ - \frac{২}{৫} = \frac{\square}{\square}$

(ঞ) $১ - \frac{৩}{৭} = \frac{\square}{\square}$ (ট) $১ - \frac{৬}{১৫} = \frac{\square}{\square}$ (ঠ) $১ - \frac{২}{৫} = \frac{৫}{৫} - \frac{২}{৫} = \frac{\square}{\square}$

স্কুলের পাঁচিল রং করি

সুজাতা ও সমীর ঠিক করেছে স্কুলের পাঁচিল রং করবে। সুজাতা পাঁচিলের $\frac{২}{৮}$ অংশ রং করেছে ও সমীর করেছে $\frac{১}{৮}$ অংশ।

ওরা দুজনে মোট পাঁচিল রং করেছে $\frac{\boxed{২}}{\boxed{৮}}$ অংশ + $\frac{\boxed{১}}{\boxed{৮}}$ অংশ

$= \frac{\square}{\square}$ অংশ

মোট কাজ = ১ অংশ

তাই বাকি আছে ১ অংশ − $\frac{\square}{\square}$ অংশ = $\frac{৮}{৮}$ অংশ − $\frac{৩}{৮}$ অংশ = $\frac{\square}{\square}$ অংশ

দানেশ শেখ লেনে রাস্তার কাজ চলছে। প্রথমদিনে রাস্তার $\frac{২}{৫}$ অংশ কাজ হয়েছে। কিন্তু দ্বিতীয় দিনে মাত্র $\frac{১}{৫}$ অংশ কাজ হয়েছে। ওই দু-দিনে মোট কত অংশ রাস্তার কাজ হয়েছে দেখি। হিসাব করি এখনও আরও কত অংশ কাজ বাকি আছে।

প্রথম দিনে কাজ হয়েছে $\frac{২}{৫}$ অংশ ও দ্বিতীয় দিনে কাজ হয়েছে $\frac{১}{৫}$ অংশ ।

দুই দিনে মোট কাজ হয়েছে, $\frac{\square}{\square}$ অংশ + $\frac{\square}{\square}$ অংশ = $\frac{\square}{\square}$ অংশ

মোট কাজ = $\square$ অংশ

তাই বাকি আছে, $\square$ অংশ − $\frac{\square}{\square}$ অংশ = $\frac{\square}{\square}$ অংশ − $\frac{\square}{\square}$ অংশ

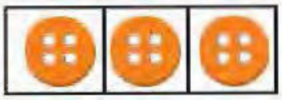
$= \frac{\square}{\square}$ অংশ

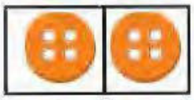
হাতে কলমে : বোতাম নিয়ে যাচাই করি

১. $\frac{৩}{৮} + \frac{২}{৮}$

২. $\frac{৩}{৮} - \frac{২}{৮}$

৮ টি বোতাম নিলাম →

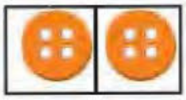
৮ টি বোতামের $\frac{৩}{৮}$ অংশ → 

৮ টি বোতামের $\frac{২}{৮}$ অংশ → 

৮ টি বোতামের $\frac{৩}{৮}$ অংশ + $\frac{২}{৮}$ অংশ → → $\frac{৫}{৮}$ অংশ

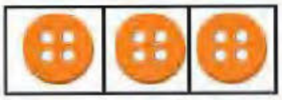
পেলাম, $\frac{৩}{৮} + \frac{২}{৮} = \frac{৫}{৮}$

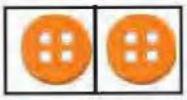
আবার, ৮ টি বোতামের $\frac{৩}{৮}$ অংশ →

৮ টি বোতামের $\frac{২}{৮}$ অংশ → 

দেখছি, $\frac{৩}{৮}$ অংশ > $\frac{২}{৮}$ অংশ

তাই, $\frac{৩}{৮} > \frac{২}{৮}$

আবার, ৮ টি বোতামের $\frac{৩}{৮}$ অংশ → 

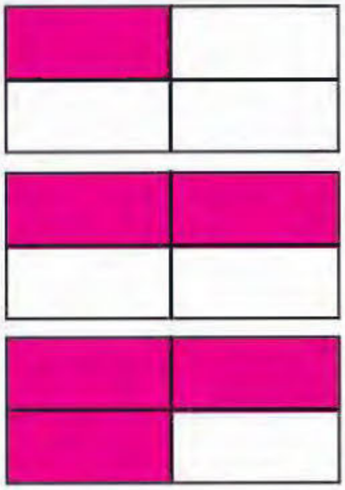
৮ টি বোতামের $\frac{২}{৮}$ অংশ → 

৮ টি বোতামের($\frac{৩}{৮}$ অংশ – $\frac{২}{৮}$ অংশ) = → $\frac{১}{৮}$ অংশ

পেলাম, $\frac{৩}{৮} - \frac{২}{৮} = \frac{১}{৮}$

হাতেকলমে

একই মাপের ৩টি আয়তক্ষেত্রাকার কাগজ নিয়ে সমান ৪ টি ভাগ করলাম ও নানান অংশে রং দিয়ে কী পেলাম দেখি।



→ $\frac{১}{৪}$ অংশ

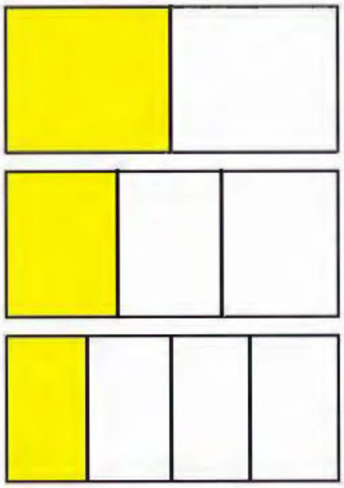
→ $\frac{\square}{\square}$ অংশ

→ $\frac{\square}{\square}$ অংশ

দেখছি, $\frac{১}{৪}$ □ $\frac{২}{৪}$ □ $\frac{৩}{৪}$ [>/< বসাই]

পেলাম, ভগ্নাংশের হর একই রেখে লব বাড়ালে ভগ্নাংশের মান □।

অন্য ৩ টি একই মাপের আয়তক্ষেত্রাকার কাগজ নিয়ে নীচের মতো সমান ভাগ করে রং করি ও কী পাই দেখি।



→ $\frac{১}{২}$

→ $\frac{\square}{\square}$

→ $\frac{\square}{\square}$

নিজে করি [>/< বসাই]

১) $\frac{১}{২}$ □ $\frac{১}{৩}$

২) $\frac{২}{৫}$ □ $\frac{২}{৬}$

৩) $\frac{১}{১৩}$ □ $\frac{১}{১৫}$

৪) ১ □ $\frac{১}{২}$

৫) $\frac{১}{১৫}$ □ ১

৬) $\frac{৬}{১৭}$ □ $\frac{৬}{১১}$

দেখছি, $\frac{১}{২}$ □ $\frac{১}{৩}$ □ $\frac{১}{৪}$ [>/< বসাই]

পেলাম, ভগ্নাংশের লব একই রেখে হর বাড়ালে ভগ্নাংশের মান □।

শিখন সামর্থ্য : ভগ্নাংশের হর একই রেখে লব বাড়ালে ভগ্নাংশের মান বাড়ে এবং লব একই রেখে হর বাড়ালে ভগ্নাংশের মান কমে তার ধারণা।

তরমুজ ভাগ করে খাই

বাবা বাজার থেকে তরমুজ কিনে এনেছেন। মা তরমুজটি ৮ টি সমান ভাগে ভাগ করলেন। আমি তরমুজটির সমান ৮ ভাগের ২ টি ভাগ খেলাম, বোন ৩ টি ভাগ খেল ও বাবা ১টি ভাগ খেলেন।

হিসাব করে দেখি আমরা কে কত অংশ তরমুজ খেলাম ?

আমি তরমুজ খেলাম → $\frac{\square}{\square}$ অংশ, বাবা তরমুজ খেলেন → $\frac{\square}{\square}$ অংশ। বোন খেল → $\frac{\square}{\square}$ অংশ।

আমরা তিনজনে মোট খেলাম → $\frac{\square}{\square}$ অংশ + $\frac{\square}{\square}$ অংশ + $\frac{\square}{\square}$ অংশ।

= $\frac{\square}{\square}$ অংশ

বোনের খাওয়া তরমুজের অংশ $\square$ আমার খাওয়া তরমুজের অংশ। [>/< বসাই]

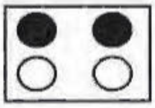
তাই, $\frac{৩}{৮}$ $\square$ $\frac{২}{৮}$ [>/< বসাই]

বাবার খাওয়া তরমুজের অংশ $\square$ বোনের খাওয়া তরমুজের অংশ। [>/< বসাই]

তাই, $\frac{১}{৮}$ $\square$ $\frac{৩}{৮}$ [>/< বসাই]

বাকি রইল → ১ অংশ − $\frac{\square}{\square}$ অংশ = $\frac{\square}{\square}$ অংশ − $\frac{\square}{\square}$ অংশ = $\frac{\square}{\square}$ অংশ।

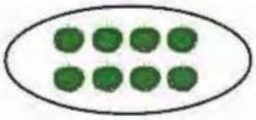
বাকিটা মা খেলেন। তাই মা খেলেন $\frac{\square}{\square}$ অংশ। সবচেয়ে বেশি তরমুজ খেল $\square$ ।

১.  বাক্সে ৪ টি বল আছে। অর্ধেক কালো রঙের ও অর্ধেক সাদা রঙের ।

তাই, □ টি বল কালো রঙের

□ টি বল সাদা রঙের।

মোট বলের $\frac{□}{□}$ অংশ বল কালো রঙের ও $\frac{□}{□}$ অংশ বল সাদা রঙের।

২. 

প্লেটে ৮ টি কুল আছে। প্লেটের কুলের $\frac{১}{৪}$ অংশ কুলে পোকা ধরেছে। কতগুলো কুল খাওয়া যাবে দেখি।

৮টি কুলকে সমান ৪ ভাগ করলে ১ ভাগে পাই □ টি কুল।

$\frac{১}{৪}$ অংশ কুলে পোকা মানে □ টি কুলে পোকা।

তাই খাওয়া যাবে (□ – □) টি = □ টি কুল।

৩. প্যাকেটে ৬ টি পেন আছে। প্যাকেটের পেনের $\frac{১}{৩}$ অংশ পেনে লেখা পড়ছে না।
তাই লেখা পড়ছে □ টি পেনে। (নিজে করি।)

৪. ১ কিগ্রা. আলুর দাম ১২ টাকা হলে, $\frac{১}{২}$ কিগ্রা. আলু কত টাকায় পাব দেখি।

১২ টাকার সমান ২ ভাগের ১ ভাগ □ টাকা।

তাই, $\frac{১}{২}$ কিগ্রা. আলু □ টাকায় পাব।

কিন্তু আমি যদি $\frac{১}{৪}$ কিগ্রা. আলু কিনি তবে কত টাকায় পাব দেখি।

১২ টাকার সমান □ ভাগের ১ ভাগ □ টাকা।

তাই, $\frac{১}{৪}$ কিগ্রা. আলু □ টাকায় পাব ।

শিখন সামর্থ্য : বাস্তব সমস্যার মাধ্যমে দুটি প্রকৃত ভগ্নাংশের যোগ, বিয়োগ, বড়ো ও ছোটোর ধারণা।

স্কেল দিয়ে মাপি

উমা তার স্কেল দিয়ে ছোটো ছোটো জিনিস মাপছে।

উমা তার পেনের খাপ মেপে দেখল সেটা ১ সেমি.-র কিছু বেশি লম্বা।

কিন্তু দাদা বলল তার চা খাওয়ার কাপটা ৪২ মিলিমিটার উঁচু।

মিলিমিটার মানে কী?

স্কেলে দেখছি শুরু থেকে প্রতি সেমি.-র মাঝে **১০ টি** করে সমান ছোটো ভাগ আছে। এই এক একটা ছোটো ভাগকে কী বলব?

এই এক একটা ছোটো ভাগকে **মিলিমিটার** বলা হয়। একে ছোটো করে **মিলিমি.** ও লেখা হয়।

১০ মিলিমিটার = ১ সেন্টিমিটার

আমার পেনের খাপটা ১ সেমি.-র পরে আরও ২টি ছোটো ঘর গেছে।

তাই খাপটা ১ সেমি. ২ মিলিমি. লম্বা।

কিন্তু দাদার কাপটা ৪২ মিলিমি. উঁচু। তার মানে কত সেমি. কত মিলিমি. উঁচু দেখি।

৪২ মিলিমিটার = ৪০ মিলিমি. + ২ মিলিমি. = ৪ × ১০ মিলিমি. + ২ মিলিমি. = ৪ সেমি. ২ মিলিমি.

আমার কালি মোছার রবারটা ☐ সেন্টিমিটার ☐ মিলিমিটার লম্বা।

এবার আমার রবারটা কত মিলিমিটার লম্বা হিসাব করি।

☐ সেমি. ☐ মিলিমি. = ☐ × ☐ মিলিমিটার + ☐ মিলিমিটার

= ☐ মিলিমিটার + ☐ মিলিমিটার

= ☐ মিলিমিটার

নিজে করি

১। ৪০ মিলিমিটার = কত সেন্টিমিটার?

৪০ মিলিমিটার = ৪ × □ মিলিমিটার

= □ সেন্টিমিটার

২। ৭০ মিলিমিটারকে সেন্টিমিটারে নিয়ে যাই।

৭০ মিলিমিটার = □ × □ মিলিমিটার

= □ সেন্টিমিটার

৩। ৩৮ মিলিমিটারকে সেন্টিমিটারে নিয়ে যাই।

৩৮ মিলিমিটার = ৩০ মিলিমিটার + □ মিলিমিটার = □ × □ মিলিমিটার + □ মিলিমিটার

= □ সেন্টিমিটার □ মিলিমিটার

৪। ৬৯৫ মিলিমিটার = □ × □ মিলিমিটার + □ মিলিমিটার

= □ সেন্টিমিটার □ মিলিমিটার

```
       ৬   ৯
    ┌─────────
    │  শ  দ  এ
১০  │  ৬  ৯  ৫
    │ −৬  ০
    ├─────────
    │     ৯  ৫
    │   − ৯  ০
    └─────────
             ৫
```

৫। আমি ৩৬ সেন্টিমিটার ৭ মিলিমিটারকে মিলিমিটারে নিয়ে যাওয়ার চেষ্টা করি।

৩৬ সেন্টিমিটার ৭ মিলিমিটার = ৩৬ × □ মিলিমিটার + □ মিলিমিটার

= □ মিলিমিটার + □ মিলিমিটার

= □ মিলিমিটার

৬। ৫৪ সেন্টিমিটার ১ মিলিমিটার = কত মিলিমিটার ?

৫৪ সেন্টিমিটার ১ মিলিমিটার = □ × □ মিলিমিটার + □ মিলিমিটার

= □ মিলিমিটার + □ মিলিমিটার

= □ মিলিমিটার

নিজে সংখ্যা বসাই

৭। □ সেন্টিমিটার □ মিলিমিটার = □ × □ মিলিমিটার + □ মিলিমিটার

= □ মিলিমিটার + □ মিলিমিটার

= □ মিলিমিটার

শিখন সামর্থ্য : সেন্টিমিটার ও মিলিমিটারের সম্পর্কের ধারণা।

পেনসিল নিয়ে খেলি

আজ আমি ও আমার শ্রেণির কিছু বন্ধুরা মিলে নিজেদের ছোটো বড়ো নানান আকারের ও নানান রঙের পেনসিল একটা পিচবোর্ডের বাক্সে রেখেছি।

এবার আমরা আমাদের কিছু পেনসিল পরপর সাজিয়ে রাখি।

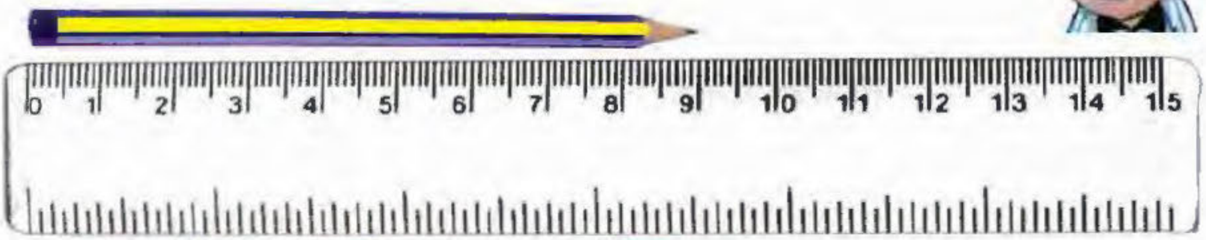
আমার পেনসিল [ ] -এর পেনসিলের চেয়ে ছোটো কিন্তু মেরির পেনসিলের চেয়ে বড়ো। তাহলে আমার পেনসিল কতটা লম্বা কীভাবে মাপব দেখি।

স্কেল দিয়ে পেনসিলগুলো কতটা লম্বা মাপা যায়। স্কেল দিয়ে মাপার চেষ্টা করি।

স্কেলের ০ দাগ পেনসিলের শুরুতে মিলিয়ে শেষপ্রান্ত ৬ -এর সঙ্গে মিলে গেল।

আমার পেনসিল **৬ সেন্টিমিটার** লম্বা।

আমি মীরার পেনসিলের দৈর্ঘ্য মাপব।



আমি দেখছি মীরার পেনসিল প্রায় ☐ সেন্টিমিটার লম্বা।

অয়ন নিজের পেনসিলের দৈর্ঘ্য মাপল।

অয়নের পেনসিল প্রায় ☐ সেন্টিমিটার লম্বা।

মেরি ওর পেনসিলের দৈর্ঘ্য মাপল।

মেরির পেনসিল দেখছি ৪ দাগের পরে ছোটো ছোটো আরও ৫ টি দাগে গিয়ে মিশেছে। তবে এটা কত লম্বা ?

এই মাপকে ৪ সেমি. ৫ মিলিমি. বলতে পারি। কারণ সেন্টিমিটার কে ছোটো করে ☐ ও মিলিমিটারকে ছোটো করে মিলিমি. লেখা হয়।

অয়নের স্কেলটা ভেঙে গেছে। ০-দাগটা নেই। দেখি ওই ভাঙা স্কেল দিয়ে কি পেনসিলগুলোর মাপ নেওয়া যাবে? মাপ নেওয়ার চেষ্টা করি।

আমি অয়নের স্কেলের ১-এর দাগের সঙ্গে লাল পেনসিলের একপ্রান্ত মিলিয়ে দেখছি অন্য প্রান্ত ৭ -এর ঘরে মিলেছে। তাই লাল পেনসিলটা (৭-১) সেন্টিমিটার= ৬ সেন্টিমিটার লম্বা।

দেখলাম স্কেলের ০ দাগে না বসিয়েও দৈর্ঘ্য মাপা যায়।

এবার এই স্কেলের অন্য দাগে বসিয়ে অন্য পেনসিলগুলোর দৈর্ঘ্য মাপার চেষ্টা করি।

এইভাবে স্কেলের ২-এর দাগের সঙ্গে হলুদ পেনসিলের একদিক মিলিয়ে দেখছি অন্য প্রান্ত স্কেলের [ ] দাগের সঙ্গে মিশেছে। হলুদ পেনসিলের দৈর্ঘ্য পেলাম, ([ ] - [ ]) সেন্টিমিটার = [ ] সেন্টিমিটার।

আমার স্কেলে সেন্টিমিটার ছাড়াও মিলিমিটারে দাগ কাটা আছে।

ছোটো দৈর্ঘ্য মাপতে মিলিমিটার ব্যবহার করি

আমার জিনিস	দৈর্ঘ্য মেপে পাই
আমার পেনসিল লম্বায়	[ ] সেমি. [ ] মিলিমি.
আমার বাড়ির চাবি লম্বায়	[ ] সেমি. [ ] মিলিমি.
আমার চিরুনি লম্বায়	[ ] সেমি. [ ] মিলিমি.
আমার খাবার জলের বোতল লম্বায়	[ ] সেমি. [ ] মিলিমি.
আমার গণিতের বই-এর চারধার	লম্বায় [ ] সেমি. [ ] মিলিমি. চওড়ায় [ ] সেমি. [ ] মিলিমি.

শিখন সামর্থ্য : স্কেলের সাহায্যে দৈর্ঘ্য পরিমাপের ধারণা।

বেঞ্চের দৈর্ঘ্য মাপি

আমার স্কুলের বেঞ্চটা কততা লম্বা — এটা মাপব। কিন্তু এত বড়ো স্কেল কোথায় পাব?

আমার কাছে একটা ১৫ সেন্টিমিটার লম্বা স্কেল আছে। আমি একটি দড়ি দিয়ে আমার বেঞ্চের দৈর্ঘ্যটা মেপেছি।

বেঞ্চের মাপের দড়িটা আমার স্কেলে ফেলে দেখলাম ১০ বার চলে যাচ্ছে।

আমার স্কেলের দৈর্ঘ্য ১৫ সেন্টিমিটার। তাই এই বেঞ্চের দৈর্ঘ্য ১০×১৫ সেন্টিমিটার = ☐ সেন্টিমিটার

কিন্তু বড়ো দৈর্ঘ্য মাপতে হলে সবসময়ে কি দড়ি দিয়ে মাপ নিয়ে স্কেল থেকে তার মাপ জানব? তাড়াতাড়ি মাপার জন্য কোনো বড়ো স্কেল আছে কিনা দেখি।

আমার মায়ের একটা ফিতে আছে। মা ওই ফিতে দিয়ে মাপ নিয়ে আমার জামা তৈরি করেন। আমি ওই ফিতে দিয়ে এই বেঞ্চ মেপে দেখি কি পাই।

মেপে দেখছি, বেঞ্চটা [১৫০] সেন্টিমিটার লম্বা।

এবার ফিতে ফেলে আমার জামা কতটা লম্বা তার মাপ নিলাম। দেখছি, আমার জামা ☐ সেন্টিমিটার লম্বা।

আমি একটা চুড়িদার তৈরি করাব। দোকানি বলল ২ মিটার কাপড় লাগবে।

কিন্তু মিটার কী? ফিতে ফেলে কীভাবে পাব?

১০০ সেন্টিমিটার দৈর্ঘ্যকে ১ মিটার বলা হয়। ছোটো করে ১ মি. লেখা হয়।

১ মিটার = ১০০ সেন্টিমিটার

২ মিটার = ২ × ১০০ সেন্টিমিটার

১ মিটার > ১ সেন্টিমিটার

কতটা লম্বা মাপি

এবার ফিতে দিয়ে আমি কতটা লম্বা সেটা আমার বোন মাপল।

ফিতে দিয়ে বোন দেখল আমার উচ্চতা | ১১৬ সেন্টিমিটার |

১১৬ সেন্টিমিটারকে মিটার ও সেন্টিমিটারে নিয়ে যাওয়ার চেষ্টা করি।

১১৬ সেন্টিমিটার = ১০০ সেন্টিমিটার + ১৬ সেন্টিমিটার

= ১ মিটার ১৬ সেন্টিমিটার

১ মিটার = ১০০ সেন্টিমিটার

ছোটো ছোটো দৈর্ঘ্য | স্কেল | দিয়ে মাপলাম আর বড়ো দৈর্ঘ্য | | দিয়ে মাপলাম।

এবার আমি যে জিনিসগুলোর মাপ স্কেলের সাহায্য মাপলে সুবিধা হবে এমন কয়েকটা জিনিস একটা ঘরে ও যেগুলো ফিতে দিয়ে মাপলে সুবিধা হবে এমন কয়েকটা জিনিস অন্য ঘরে আঁকি ও লিখি।

স্কেল দিয়ে মাপ নেওয়া জিনিস	ফিতে দিয়ে মাপ নেওয়া জিনিস

এবার ফিতে দিয়ে নীচের জিনিসগুলো মাপার চেষ্টা করি।

১। আমার খেলার ব্যাট লম্বায় → ☐ সেন্টিমিটার

২। আমার জামার দৈর্ঘ্য → ☐ সেন্টিমিটার

৩। আমার শ্রেণিতে বসার বেঞ্চের দৈর্ঘ্য → ☐ সেন্টিমিটার

৪। ব্ল্যাকবোর্ডের চারধার → ☐ সেন্টিমিটার চওড়া, ☐ সেন্টিমিটার লম্বা।

৫। শ্রেণিকক্ষের মেঝের একদিকের দৈর্ঘ্য → ☐ সেন্টিমিটার বা ☐ মিটার ☐ সেন্টিমিটার।

শিখন সামর্থ্য : মিটার ও সেন্টিমিটারের সম্পর্কের ধারণা।

তাড়াতাড়ি স্কুলে যাই

মোহিত, মিজানুর, লালি ও নাদিরা স্কুলে যাচ্ছে। লালি ও নাদিরা দক্ষিণ দিনাজপুরের তেঁতুলতলা গ্রামের রাজা রামমোহন প্রাথমিক বিদ্যালয়ে পড়ে। মোহিত ও মিজানুর ওদের দাদা। ওরা ওই গ্রামের মহম্মদপুর আদর্শ বিদ্যালয়ে পড়ে। ওরা চারজন একসঙ্গে স্কুলে যায়।

আমরা তাড়াতাড়ি স্কুলে পৌঁছোই। কিন্তু দাদাদের স্কুলে যেতে বেশি সময় লাগে কেন? ওদের স্কুল কি বাড়ি থেকে বেশি দূরে?

আমাদের বাড়ি থেকে তোমাদের স্কুল ১ কিলোমিটার দূরে কিন্তু আমাদের স্কুল ২ কিলোমিটার দূরে।

কিলোমিটার আবার কী?

কিলোমিটার দিয়ে খুব বড়ো দূরত্ব মাপা হয়। ছোটো করে কিলোমিটারকে কিমি. লেখা হয়।

১ কিলোমিটার = ১০০০ মিটার

তাই ২ কিলোমিটার = ২ × ১০০০ মিটার = ☐ মিটার

আমাদের গ্রামের নদীটা আমাদের বাড়ি থেকে ৩ কিমি. ৪০০ মিটার দূরে।

৩ কিমি. ৪০০ মিটার কে মিটারে নিয়ে যাওয়ার চেষ্টা করি।

৩ কিমি. ৪০০ মিটার = ৩ × ☐ মিটার + ৪০০ মিটার

= ☐ মিটার + ৪০০ মিটার = ৩৪০০ মিটার

ফাঁকা ঘরে সেন্টিমিটার বা মিটার বা কিলোমিটার বসাই	
আমার চামচের দৈর্ঘ্য	১৫ ☐
আমার বিছানা লম্বায়	২ ☐
আমার চকের দৈর্ঘ্য	৭ ☐
আমাদের বাড়ি থেকে স্টেশনের দূরত্ব	১২ ☐
আমাদের শ্রেণির দরজা লম্বায়	২ ☐

বারান্দার দৈর্ঘ্য মাপি

আমি আর আমার দাদা ফিতে দিয়ে আমাদের বাড়ির বারান্দা মাপছি।

ফিতে দিয়ে মেপে দেখলাম বারান্দা লম্বায় ৪৩৫ সেন্টিমিটার।

৪৩৫ সেন্টিমিটার মানে কত মিটার কত সেন্টিমিটার দেখি।

৪৩৫ সেন্টিমিটার = (৪ × ১০০ + ৩৫) সেন্টিমিটার = ৪০০ সেমি. + ৩৫ সেমি. = ৪ মিটার ৩৫ সেন্টিমিটার

কিন্তু বারান্দার অন্য ধারের দৈর্ঘ্য ৩ মিটার ২৮ সেন্টিমিটার।

১০০ সেন্টিমিটার = ১ মিটার

৩ মিটার ২৮ সেন্টিমিটার = ৩ × [ ] সেমি. + ২৮ সেমি. = ৩০০ সেমি. + ২৮ সেমি. = ৩২৮ সেমি.

বাড়ির দরজা ফিতে দিয়ে মেপে দেখলাম দরজাটা ১৮৪ সেন্টিমিটার উঁচু।

তাই [ ] সেন্টিমিটার = (১০০ + ৮৪) সেন্টিমিটার = ১০০ সেমি. + ৮৪ সেমি. = ১ মি. ৮৪ সেমি.

জানালা লম্বায় ১ মিটার ২০ সেমি = [ ] × [ ] সেমি. + ২০ সেমি. = [ ] সেমি. + ২০ সেমি. = ১২০ সেমি.

নিজে করি

১। ৩২৫ সেন্টিমিটার [৩০০] সেমি. + [২৫] সেমি.
= [৩] × [১০০] সেমি. + [ ] সেমি.
= [৩] মি. [২৫] সেমি.

২। ২ মিটার ৮৮ সেমি. = [ ] × [১০০] সেমি. + [ ] সেমি.
= [ ] সেমি. + ৮৮ সেমি.
= [ ] সেমি.

৩। ৭ মিটার ২০ সেমি. = [ ] × [ ] সেমি. + [ ] সেমি.
= [ ] সেমি. + [ ] সেমি.
= [ ] সেমি.

৪। ৪৪৪ সেন্টিমিটার = [ ] মিটার [ ] সেন্টিমিটার

পুরোনো বটগাছ দেখতে যাই

রোশেনারা, করিম, রীনা ও মলয় ঠিক করেছে আচার্য জগদীশ চন্দ্র বোস ভারতীয় বোটানিক্যাল গার্ডেনে বেড়াতে যাবে। তারা ঠিক করেছে যে রবিবার দুপুরে গার্ডেনে যাবে। প্রথমে ২৫০ বছরের পুরোনো বটগাছ দেখবে।

গার্ডেনে ঢোকার অনেকগুলো গেট আছে। কোন গেট দিয়ে ঢুকলে আমাদের কম হাঁটতে হবে?

খবর নিয়ে জানলাম যে, করিমের বাড়ির কাছের গেট দিয়ে ঢুকলে প্রায় [২ কিলোমিটার] হাঁটতে হবে।

মলয়ের বাড়ির কাছের গেট দিয়ে ঢুকলে প্রায় [১ কিলোমিটার] হাঁটতে হবে।

আবার রীনার বাড়ির কাছে যে প্রধান গেট আছে, সেখান দিয়ে ঢুকলে তাদের প্রায় [$\frac{১}{২}$ কিলোমিটার] হাঁটলেই হবে।

আমার বাড়ি থেকে ২ কিলোমিটার লাগবে। ২ কিলোমিটার মানে কত মিটার দেখি?

১ কিলোমিটার = ১০০০ মিটার

২ কিলোমিটার = ২ × [ ] মিটার = [ ] মিটার

$\frac{১}{২}$ কিলোমিটার মানে ১ কিলোমিটারের সমান দুই ভাগের এক ভাগ। তাই $\frac{১}{২}$ কিলোমিটার মানে ১০০০ মিটারের সমান দুই ভাগের এক ভাগ। অর্থাৎ $\frac{১}{২}$ কিলোমিটার = [১০০০ ÷ ২] মিটার = [ ] মিটার।

এবার বুঝতে পেরেছি রীনার বাড়ির সামনের প্রধান গেট দিয়ে গার্ডেনে ঢুকব।

আমরা গার্ডেনের বটগাছ দেখার পরে প্রায় ২৩২৮ মিটার ঘুরেছি।

হিসাব করে দেখি আমরা কত কিলোমিটার ও কত মিটার ঘুরেছি।

২৩২৮ মিটার = ২ × [১০০০] মিটার + [৩২৮] মিটার = ২ কিলোমিটার ৩২৮ মিটার।

নিজে করি

১। ৩০০০ মিটার = ৩ × [১০০০] মিটার = [ ] কিলোমিটার

২। ৪৩৫৫ মিটার = [ ] × [১০০০] মিটার + [৩৫৫] মিটার = [ ] কিলোমিটার [ ] মিটার

৩। ৯৯৯৯ মিটার = [ ] × [ ] মিটার + [ ] মিটার = [ ] কিলোমিটার [ ] মিটার

শিখন সামর্থ্য : কিলোমিটার ও মিটারের সম্পর্কের ধারণা।

পর্দায় কতটা লেস লাগবে দেখি

আমার মা ঠিক করেছেন যে ঘরের পর্দার নীচে লাল লেস ও বারান্দার পর্দার নীচে সবুজ লেস লাগাবেন। তাই মা আমাদের দোকান থেকে লেস কিনে আনতে বললেন।

কিন্তু আমি কতটা লেস কিনে আনব? মায়ের সেলাই করার ফিতে দিয়ে পর্দা কতটা চওড়া তার মাপ নিয়ে দেখি।

দেখলাম, ঘরের একটি পর্দা ১ মিটার ২৭ সেন্টিমিটার এবং অন্য পর্দা ১ মিটার ১৮ সেন্টিমিটার চওড়া।

তাই দুটো পর্দার জন্য মোট   ১ মিটার ২৭ সেন্টিমিটার

\+ ১ মিটার ১৮ সেন্টিমিটার

[২] মিটার [৪৫] সেন্টিমিটার দৈর্ঘ্যের লাল লেস লাগবে।

বাড়িতে ১ মিটার ৮০ সেন্টিমিটার লাল লেস আছে।

তাই,

(১)   ১০০ +

~~২~~ মিটার ৪৫ সেন্টিমিটার

– ১ মিটার ৮০ সেন্টিমিটার

[০] মিটার [৬৫] সেন্টিমিটার অর্থাৎ ৬৫ সেন্টিমিটার দৈর্ঘ্যের লাল লেস দরকার।

১মিটার = ১০০ সেন্টিমিটার

বারান্দার একটি পর্দার জন্য ২ মিটার ১৬ সেন্টিমিটার ও আরেকটি পর্দার জন্য ৩ মিটার ৯৮ সেন্টিমিটার দৈর্ঘ্যের সবুজ লেস দরকার। তাই,

২ মিটার ১৬ সেন্টিমিটার

\+ ৩ মিটার ৯৮ সেন্টিমিটার

৫ মিটার ১১৪ সেন্টিমিটার = ৫ মিটার (১০০ + ১৪) সেন্টিমিটার

= (৫ + ১) মিটার ১৪ সেন্টিমিটার

= ৬ মিটার ১৪ সেন্টিমিটার দৈর্ঘ্যের সবুজ লেস দরকার।

১০০ সেন্টিমিটার = ১ মিটার

বাড়িতে সবুজ লেস নেই। তাই ৬ মিটার ১৪ সেন্টিমিটার দৈর্ঘ্যের সবুজ লেস কিনতে হবে।

১। জারিনার লম্বা লাল ফিতে আছে। সেখান থেকে সে ১ মিটার ২০ সেন্টিমিটার ও ২ মিটার ৩০ সেন্টিমিটার দৈর্ঘ্যের দুটি টুকরো কেটে নিল।

হিসাব করে দেখি জারিনা মোট কত দৈর্ঘ্যের ফিতে কেটে নিল।

প্রথম টুকরোর দৈর্ঘ্য ☐ মিটার ☐ সেন্টিমিটার

দ্বিতীয় টুকরোর দৈর্ঘ্য + ☐ মিটার ☐ সেন্টিমিটার

দুটি টুকরোর মোট দৈর্ঘ্য ☐ মিটার ☐ সেন্টিমিটার

২। অলোক ২ মিটার ২১ সেন্টিমিটার লম্বা লাল ফিতে ও ৩ মিটার ৫২ সেন্টিমিটার লম্বা হলুদ ফিতে দিয়ে অনেকগুলো ব্যাচ তৈরি করেছে।

সে মোট কত মিটার কত সেন্টিমিটার দৈর্ঘ্যের ফিতে দিয়ে ব্যাচ করেছে হিসাব করি।

লাল ফিতে ☐ মিটার ☐ সেন্টিমিটার লম্বা

হলুদ ফিতে + ☐ মিটার ☐ সেন্টিমিটার লম্বা

মোট ফিতের দৈর্ঘ্য ☐ মিটার ☐ সেন্টিমিটার

৩। বাবা বাজার থেকে ৩ মিটার ৭০ সেন্টিমিটার দৈর্ঘ্যের কালো কাপড় ও ২ মিটার ৮০ সেন্টিমিটার দৈর্ঘ্যের সাদা কাপড় কিনে এনেছেন।

বাবা মোট কত মিটার কত সেন্টিমিটার কাপড় কিনে এনেছেন দেখি।

কালো কাপড় কিনেছেন ☐ মিটার ☐ সেন্টিমিটার দৈর্ঘ্যের

সাদা কাপড় কিনেছেন + ☐ মিটার ☐ সেন্টিমিটার দৈর্ঘ্যের

বাবা মোট কাপড় কিনেছেন ☐ মিটার ☐ সেন্টিমিটার দৈর্ঘ্যের

৪। পর্দা তৈরির জন্য দাদু প্রথম দিন ৮ মিটার ৫০ সেমি. দৈর্ঘ্যের কাপড় কিনলেন। কিন্তু কাপড় কম পড়ায় পরের দিন আরও ১০ মিটার ৬০ সেমি. দৈর্ঘ্যের কাপড় কিনলেন।

দাদু মোট কত মিটার কত সেমি. দৈর্ঘ্যের কাপড় কিনলেন হিসাব করি [নিজে লিখে করি]

৫। বাবার চা খাওয়ার কাপটা ৩ সেমি. ৪ মিলিমি. উঁচু। কিন্তু আমার দুধ খাওয়ার কাপটা বাবার কাপ থেকে আরও ২ সেমি. ৮ মিলিমি. উঁচু। আমার দুধ খাওয়ার কাপটা কত উঁচু হিসাব করি।

বাবার চা-এর কাপটা [৩] সেমি. [৪] মিলিমি. উঁচু

আমার দুধের কাপটা আরও + [২] সেমি. [৮] মিলিমি. উঁচু

৫ সেমি. ১২ মিলিমি. = ৫ সেমি. (১০+২) মিলিমি.

= [৫ + ১] সেমি. [২] মিলিমি. = ৬ সেমি. ২ মিলিমি.

তাই আমার দুধের কাপটা [ ] সেমি. [ ] মিলিমি. উঁচু।

৬। পিসিমার বাড়ি যাওয়ার জন্য আমি ১২ কিমি. ৩০০ মিটার বাসে ও ২ কিমি. ৮৩০ মিটার পথ রিকশায় গেলাম। আমি বাস ও রিকশা মিলিয়ে মোট কত কিমি. কত মিটার পথ গেলাম হিসাব করি।

আমি বাসে গেলাম [ ] কিমি. [ ] মিটার

রিকশায় গেলাম + [ ] কিমি. [ ] মিটার

মোট পথ গেলাম [ ] কিমি. [১১৩০] মিটার = [ ] কি.মি. [১০০০+১৩০] মিটার

= [১৪+১] কি.মি. [১৩০] মিটার = ১৫ কি.মি. ১৩০ মিটার

যোগ করি

১) সেমি. মিলিমি.

সেমি.	মিলিমি.
১২	৯
+ ৮	৫
+ ৪	৮

২) মিটার সেমি.

মিটার	সেমি.
১৫	৮৬
+ ২৩৬	৫৯
+ ১০৮	১৫

৩) কিমি. মিটার

কিমি.	মিটার
৮	৭১৮
+ ৯	১০৯
+ ৬	৮৫৩

৪) কিমি. মিটার

কিমি.	মিটার
৭	১০১
+ ৯	১৯৯
+ ৮	৭০০

গল্প লিখি ও কষে দেখি

১। ৮ সেন্টিমিটার ৬ মিলিমিটার + ৫ সেন্টিমিটার ৯ মিলিমিটার

২। ৪ মিটার ৯৬ সেন্টিমিটার + ৩ মিটার ৬ সেন্টিমিটার

৩। ২ কিলোমিটার ৬৭৮ মিটার + ৭ কিলোমিটার ৭২৫ মিটার

শিখন সামর্থ্য : বাস্তব সমস্যার মাধ্যমে মিটার ও সেন্টিমিটার, সেন্টিমিটার ও মিলিমিটার, কিলোমিটার ও মিটারের যোগের ধারণা।

বোতলের জলতল মাপি

আজ আমি ও আজিজ একই মাপের বোতলে পুরো বোতল ভর্তি করে খাবার জল নিয়ে স্কুলে এসেছি।

টিফিনের সময় জল খাওয়ায় বোতলের জলতল কিছুটা নেমে গেছে।

স্কেল দিয়ে মেপে দেখি কার জল বেশি নীচে নেমেছে।

আমি বড়ো স্কেল দিয়ে মেপে দেখলাম আমার বোতলের জলের তলের উচ্চতা ১৬ সেমি. ৬ মিলিমি.। কিন্তু আজিজের বোতলের জলের তলের উচ্চতা ১০ সেমি. ৮ মিলিমি.

কার জলতল কতটা বেশি উঁচু দেখি—

(১৫) (১০ +)

১৬ সেমি.	৬ মিলিমি.
− ১০ সেমি.	৮ মিলিমি.
☐ সেমি.	☐ মিলিমি.

তাই আমার বোতলের জলতলের উচ্চতা আজিজের বোতলের জলতলের উচ্চতার চেয়ে ☐ (বেশি/কম)

আমি আজিজের চেয়ে ☐ [বেশি/কম] জল খেয়েছি।

স্কুল ছুটির পরে আমি ও আজিজ একসঙ্গে বাড়ি যাব। আমাদের বাড়ি একই রাস্তার ওপর। আজিজের বাড়ি আমার বাড়ি থেকে প্রায় ১ কিমি. ২৮০ মিটার দূরে। কিন্তু আজিজের বাড়ি স্কুল থেকে প্রায় ২ কিমি. ১২০ মিটার দূরে।

আমার বাড়ি স্কুল থেকে কত দূরে হিসাব করি

(১) (১০০০ +)

আজিজের বাড়ি	২ কি মি.	১২০ মিটার দূরে
আমার বাড়ি −	☐ কি মি.	২৮০ মিটার দূরে
	☐ কি মি.	☐ মিটার দূরে

আমার বাড়ি স্কুল থেকে ☐ কিমি. ☐ মি. দূরে।

একসঙ্গে স্কুলে যাই

দেবু ও মিঠু একসঙ্গে স্কুলে যায়। তাদের বাড়ি থেকে স্কুলের দূরত্ব ২ কিলোমিটার ৩০০ মিটার। তারা ১ কিলোমিটার ১০০ মিটার পথ হেঁটে স্কুলের দিকে এগিয়ে গেছে। আর কত পথ গেলে তারা স্কুলে পৌঁছোবে হিসাব করি।

বাড়ি থেকে স্কুলের দূরত্ব ☐ কিলোমিটার ☐ মিটার

তারা এগিয়ে গেছে − ☐ কিলোমিটার ☐ মিটার

বাকি ☐ কিলোমিটার ☐ মিটার পথ গেলে তারা স্কুলে পৌঁছাবে।

১। চিকুর ৫ মিটার লম্বা একটি সবুজ ফিতে আছে। সে তার থেকে ২ মিটার ৩০ সেমি. দৈর্ঘ্যের একটি টুকরো কেটে নিলে কতটা লম্বা সবুজ ফিতে পড়ে থাকবে হিসাব করি।

চিকুর ফিতের দৈর্ঘ্য ছিল ৫ মিটার ☐ সেমি.

কেটে নেওয়া দৈর্ঘ্য − ২ মিটার ৩০ সেমি.

☐ মিটার ☐ সেমি.দৈর্ঘ্যের সবুজ ফিতে পড়ে থাকবে।

২। আমাদের বাড়ির প্রধান গেট খোলার চাবিটি ৩ সেন্টিমিটার ৭ মিলিমি. লম্বা। কিন্তু আমার বই-এর আলমারির চাবিটি ১ সেন্টিমিটার ৮ মিলিমিটার লম্বা। দেখি 'গেট খোলার' চাবিটি আলমারির চাবি থেকে কত বেশি লম্বা।

প্রধান গেট খোলার চাবি ☐ সেন্টিমিটার ☐ মিলিমিটার লম্বা।

বই-এর আলমারি খোলার চাবি − ☐ সেন্টিমিটার ☐ মিলিমিটার লম্বা।

প্রধান গেট খোলার চাবি ☐ সেন্টিমিটার ☐ মিলিমিটার বেশি লম্বা।

৩। আমার উচ্চতা ১ মিটার ২১সেন্টিমিটার। আর বোনের উচ্চতা ৯১সেন্টিমিটার। আমি বোনের থেকে কত বেশি লম্বা হিসাব করি।

আমার উচ্চতা	১মিটার	২১ সেন্টিমিটার
বোনের উচ্চতা	−	৯১ সেন্টিমিটার
আমি বোনের থেকে		☐ সেন্টিমিটার বেশি লম্বা।

নিজে করি

(ক) ৮ কিমি. ৬০০ মি.
− ৪ কিমি. ১০০ মি.
☐ কিমি. ☐ মি.

(খ) ৩০ সেমি. ৮ মিলিমি.
− ১১ সেমি. ২ মিলিমি.
☐ সেমি. ☐ মিলিমি.

(গ) ১৩ মি. ৮ সেমি.
− ৯ মি. ১১ সেমি.
☐ মি. ☐ সেমি.

(ঘ) ৯ সেমি.
− ৬ সেমি. ৯ মিলিমি.
☐ সেমি. ☐ মিলিমি.

গল্প লিখি ও কষে দেখি

১। (৫ সেন্টিমিটার ৩ মিলিমিটার) - (২ সেন্টিমিটার ৮ মিলিমিটার)

২। (৬ মিটার ১৫ সেন্টিমিটার) - (৪ মিটার ৬০ সেন্টিমিটার)

৩। (৩ কিলোমিটার ২২৮ মিটার) - (১ কিলোমিটার ৭২৩ মিটার)

শিখন সামর্থ্য : বাস্তব সমস্যার মাধ্যমে সেমি. ও মিলিমি., মি. ও সেমি., কিমি. ও মি.-এর বিয়োগের ধারণা।

কোনটি বেশি ভারী দেখি

মণিদীপার বাড়ি পুরুলিয়া জেলার চ্যাটার্জি হাটে। ওর বাড়ির সামনেই কাঁচা আনাজের বাজার।

আজ আমি আর আমার ভাই দুজনে মিলে ১ কিলোগ্রাম আলু ও ৫০০ গ্রাম টম্যাটো কিনব।

দোকানে গিয়ে ১ কিলোগ্রাম আলু ও ৫০০ গ্রাম টম্যাটো দিতে বললাম।

১ কিলোগ্রাম বলতে কতটা আলু আবার ৫০০ গ্রাম মানেই বা কতটা টম্যাটো দেখি।

দেখলাম দোকানদার কতকগুলো লোহার জিনিস দিয়ে আলু আর টম্যাটো মেপে দিল।

কিন্তু

— এদের কী বলা হয়?

এগুলোকে **বাটখারা** বলা হয়। বাজারে এগুলো দিয়ে জিনিসপত্র কতটা ভারী তা দেখা হয় অর্থাৎ ওজন মাপা হয়।

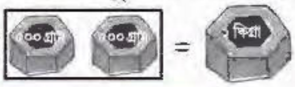
দেখলাম আলু ওজন করার সময় দোকানি ১ কিগ্রা লেখা বড়ো বাটখারা নিয়ে ওজন করল। আর টম্যাটো ওজন করার সময় ৫০০ গ্রাম লেখা একটি বাটখারা নিয়ে ওজন করল।

আলু আর টম্যাটো হাতে নিয়ে আমি দেখলাম ১ কিগ্রা আলু, ৫০০ গ্রাম টম্যাটোর চেয়ে বেশি ☐ [ভারী/হালকা]

দেখলাম বেশি ভারী জিনিস মাপার জন্য **কিলোগ্রাম** আবার কম ভারী জিনিস মাপার জন্য **গ্রাম** ব্যবহার করা হয়।

বিকালে আমি বাবার সঙ্গে তরমুজ কিনতে রহিমচাচার দোকানে গেলাম। রহিমচাচা তরমুজ দাঁড়িপাল্লার একদিকে বসিয়ে অন্যদিকে বাটখারা বসালেন।

বাবাকে বললেন এই তরমুজের ওজন ২ কিলোগ্রাম।

বুঝতে পারলাম 

	৫ ০ ০	গ্রাম
+	৫ ০ ০	গ্রাম
	☐	গ্রাম

১ কিলোগ্রাম = ১০০০ গ্রাম

কিলোগ্রামকে সংক্ষেপে কিগ্রা. লেখা হয়।

নিজে জিনিসপত্রের ওজন নিই ও কী কী বাটখারা লাগবে দেখি

আমি কী কী বাজার থেকে কিনব নীচে লিখলাম।

→ ২০০ গ্রাম

→ ২৫০ গ্রাম

→ ৩০০ গ্রাম

ঢ্যাঁড়শ → ২০০ গ্রাম

[৪টি বাটখারা দিয়ে]

[৩টি বাটখারা দিয়ে]

[২টি বাটখারা দিয়ে]

গাজর →

[৫টি বাটখারা দিয়ে]

[৪টি বাটখারা দিয়ে]

[৩ টি বাটখারা দিয়ে]

বেগুন →

[৪টি বাটখারা দিয়ে]

[৩টি বাটখারা দিয়ে]

[২টি বাটখারা দিয়ে]

আমি মোট কত গ্রাম ওজনের জিনিস কিনব দেখি—

	শ দ এ	
ট্যাঁড়শের ওজন →		গ্রাম
গাজরের ওজন → +		গ্রাম
বেগুনের ওজন → +		গ্রাম
মোট ওজন →		**গ্রাম**

আর কত ওজনের জিনিস কিনলে আমার জিনিসের মোট ওজন ১ কিগ্রা. হবে হিসাব করি।

হা শ দ এ	
১ ০ ০ ০	গ্রাম
−	গ্রাম
	গ্রাম

পৃথা ২৫০ গ্রাম পেঁয়াজ, ৫০ গ্রাম রসুন এবং ৩০০ গ্রাম মুগ ডাল কিনল। পৃথা মোট কত ওজনের জিনিস কিনলদেখি। যদি পৃথা আরও ১৫০ গ্রাম ওজনের বিন কিনত তবে কি মোট ওজন ১ কিগ্রা.-র বেশি হতো না কম হতো, হিসাব করে দেখি।

	শ দ এ	
পেঁয়াজের ওজন →		গ্রাম
রসুনের ওজন →		গ্রাম
মুগ ডালের ওজন →		গ্রাম
মোট ওজন →		**গ্রাম**

	হা শ দ এ	
আবার মোট ওজন		গ্রাম
বিনের ওজন		গ্রাম
		গ্রাম

তাই, পৃথার কেনা জিনিসের মোট ওজন ১ কিগ্রা.-র [ ] [কম/বেশি] নিজে লিখি।

মজার খেলা

রূপসা আর মোহিত আজ এক মজার খেলা খেলবে। মোহিত কিছু জিনিস ওজন করে গ্রামে বলবে। রূপসা সেই গ্রামে মাপা ওজন কত কিলোগ্রাম তা বলবে।

আমাদের বাগানের কুমড়োর ওজন ৪০০০ গ্রাম।

৪০০০ গ্রাম কত কিলোগ্রাম দেখি

৪০০০ গ্রাম = ৪ × ১০০০ গ্রাম = ৪ কিগ্রা.

১ কিলোগ্রাম = □ গ্রাম

আমাদের বাগানের কাঁঠালের ওজন ৭২৭২ গ্রাম।

৭২৭২ গ্রাম = (৭ × □ + ২৭২) গ্রাম = ৭ কিগ্রা. ২৭২ গ্রাম

ঝুড়িসমেত আমের ওজন ২৫৩৮ গ্রাম।

২৫৩৮ গ্রাম = (□ × □ + ৫৩৮) গ্রাম = □ কিগ্রা. □ গ্রাম

মোহিত বাজার থেকে একটা লাউ কিনে আনল। এটার ওজন ৩ কেজি ২৩৫ গ্রাম। এখন ৩ কেজি ২৩৫ গ্রাম = কত গ্রাম হিসাব করি।

১ কেজি = □ গ্রাম

৩ কেজি ২৩৫ গ্রাম = ৩ × □ গ্রাম + ২৩৫ গ্রাম = ৩০০০ গ্রাম + ২৩৫ গ্রাম = ৩২৩৫ গ্রাম

নিজে করি

১) ৫২২১ গ্রাম = (□ × □ + □) গ্রাম = □ কিগ্রা □ গ্রাম

২) ২০০১ গ্রাম = (□ × □ + □) গ্রাম = □ কিগ্রা □ গ্রাম

৩) ৩০১২ গ্রাম = (□ × □ + □) গ্রাম = □ কিগ্রা □ গ্রাম

৪) ১ কিগ্রা. ৭ গ্রা. = ১ × □ গ্রাম + □ গ্রাম = □ গ্রাম + □ গ্রাম = □ গ্রাম

৫) ৪ কিগ্রা. ২৩ গ্রা. = □ × □ গ্রাম + □ গ্রাম = □ গ্রাম + □ গ্রাম = □ গ্রাম

শিখন সামর্থ্য : কিলোগ্রাম ও গ্রামের সম্পর্কের ধারণা।

১) আমার দিদিমা বাজার থেকে দুটি তরমুজ এনেছেন। একটি তরমুজের ওজন ৪ কিগ্রা. ৬০০ গ্রাম। অন্যটার ওজন ৩ কিগ্রা. ২০০ গ্রাম। দিদিমা মোট কত ওজনের তরমুজ এনেছেন হিসাব করি।

	কিগ্রা.	গ্রাম
একটি তরমুজের ওজন	৪	৬০০
অন্য তরমুজের ওজন	+ ৩	২০০
	☐	☐

দিদিমা মোট ☐ কিগ্রা. ☐ গ্রাম ওজনের তরমুজ এনেছেন।

২) আমার ওজন ২২ কিগ্রা. ৫০০গ্রাম। কিন্তু দাদার ওজন ৩২ কিগ্রা. ২০০গ্রাম। দাদার ওজন আমার থেকে কত বেশি দেখি।

১ কিলোগ্রাম = ☐ গ্রাম

	কিগ্রা.	গ্রাম
	৩১	১০০০ +
দাদার ওজন	~~৩২~~	২০০
আমার ওজন	– ২২	৫০০
দাদার ওজন আমার থেকে	৯	৭০০

অর্থাৎ ৯ কিগ্রা. ৭০০ গ্রাম বেশি।

৩) তিথি বাজার থেকে ১ কিগ্রা. ৭০০ গ্রাম কুল কিনে এনেছে। এবার সে সব কুল একটা ঝুড়িতে ঢেলে রাখল। এখন কুলসমেত ঝুড়ির ওজন ২ কিগ্রা. ৪০০ গ্রাম হলে ঝুড়ির ওজন কত দেখি।

	কিগ্রা.	গ্রাম
কুলসমেত ঝুড়ির ওজন	☐	☐
শুধু কুলের ওজন	– ☐	☐
	☐	☐

তাই শুধু ঝুড়ির ওজন ☐ গ্রাম।

৪) সুবলের বাগানে একটি ৪ কিগ্রা. ৬০০ গ্রাম-এর কুমড়ো ফলেছে। সে ওই বড়ো কুমড়োর ৮০০ গ্রাম রাবেয়াকে, ১ কিগ্রা. ২৫০ গ্রাম আমাকে ও ৬৫০ গ্রাম সুজনকে দিল। এখনও কত ওজনের কুমড়ো সুবলের কাছে পড়ে রইল হিসাব করি।

৫) আমি ও দাদা একসঙ্গে দোকানে গেলাম। আমার ব্যাগে ২ কিগ্রা. আলু, ৬৫০ গ্রাম পটল, ২৫০ গ্রাম রসুন ও ৩০০ গ্রাম ঝিঙে নিলাম। দাদার ব্যাগে ১ কিগ্রা. চিনি, ১ কিগ্রা. ২৫০ গ্রাম মুসুরডাল ও ১ কিগ্রা. আটা আছে। কার ব্যাগ বেশি ভারী হিসাব করি।

৬) আজ সকালে বাবা বাজার থেকে ২ কিগ্রা. ৫০০ গ্রাম আলু, ১ কিগ্রা. ছোলার ডাল, ১ কিগ্রা. ৫০০ গ্রাম আটা এনেছেন। রান্না করার পরে ওজন নিয়ে দেখলাম ৭৫০ গ্রাম আলু, ২০০ গ্রাম ছোলার ডাল ও ৫০০ গ্রাম আটা পড়ে আছে। মা রান্নায় মোট কত ওজনের জিনিস ব্যবহার করেছেন হিসাব করে দেখি।

৭) আজ সকালে আমি জারে সরষের তেল আনলাম। তেল ভরতি জারের ওজন ৪ কিগ্রা. ৬০০ গ্রাম। দু দিন পর ওই তেলের জারের ওজন ☐ কিগ্রা. ☐ গ্রাম। আমরা ☐ কিগ্রা. ☐ গ্রাম তেল খেয়েছি।

নিজে করি

(১)

	কিগ্রা.	গ্রাম
	৮	২৭৩
+	৫	১৮০
	☐	☐

= ☐ কিগ্রা. ☐ গ্রাম

(২)

	কিগ্রা.	গ্রাম
	৯	৮৭২
+	৫	২০৪
	☐	☐

= ☐ কিগ্রা. ☐ গ্রাম

(৩)

	কিগ্রা.	গ্রাম
	২০	৭
+	১১	৩২৫
	☐	☐

= ☐ কিগ্রা. ☐ গ্রাম

(৪)

	কিগ্রা.	গ্রাম
	৭৯	১০০
-	৭১	৯৭৫
	☐	☐

= ☐ কিগ্রা. ☐ গ্রাম

(৫)

	কিগ্রা.	গ্রাম
	২৮	৩৫৬
-	১২	৩৬৫
	☐	☐

= ☐ কিগ্রা. ☐ গ্রাম

(৬)

	কিগ্রা.	গ্রাম
	১	০০০
-		৮২৫
	☐	☐

= ☐ কিগ্রা. ☐ গ্রাম

গল্প লিখি ও কষে দেখি।

১। ১কিগ্রা. ৪৫০ গ্রাম + ৩৫০ গ্রাম

২। ৪ কিগ্রা. ৫০০ গ্রাম – ২ কিগ্রা. ৩৭৫ গ্রাম

৩। ২ কিগ্রা. ৮০০ গ্রাম + ৩ কিগ্রা. ৬৭০ গ্রাম

৪। ৮৫০ গ্রাম + ৭৫০ গ্রাম + ৬৭৫ গ্রাম

৫। ৩ কিগ্রা. ৩০০ গ্রাম – ৯০০ গ্রাম

শিখন সামর্থ্য : বাস্তব সমস্যার মাধ্যমে কিগ্রা. ও গ্রামের যোগ ও বিয়োগের ধারণা।

বাটিতে দুধ ঢালি

প্রতিদিন সকালে বাড়িতে দুধের প্যাকেট দিয়ে যায়। মা ওই দুধ বাটিতে ঢেলে গরম করেন।

আজ আমি ঠিক করেছি, আমি বাটিতে দুধ ঢালব। কিন্তু ওই বাটিটা খুঁজে পেলাম না। তাই অন্য বাটিতে দুধ ঢালার চেষ্টা করি।

এই -তে সবটা দুধ ঢালতে পারলাম না। এমন কেন হলো?

প্যাকেটে ১ লিটার দুধ আছে। কিন্তু এই -তে ১ লিটারের কম দুধ ধরে। তাই বড়ো বাটিতে দুধ ঢালতে হবে।

আমার ভাই ১ লিটার জলের বোতলের জল একই মাপের গ্লাসে ঢালতে লাগল।

আমি ১ লিটার জল ৪ টি সমান মাপের গ্লাসে ঢালতে পেরেছি।
তাহলে প্রত্যেকটি গ্লাসে কত আয়তনের জল ধরে দেখি?

প্রতি গ্লাসে (1000 ÷ 4) মিলিলিটার = ২৫০ মিলিলিটার জল ধরে।

১ লিটার = ১০০০ মিলিলিটার
লিটারকে সংক্ষেপে লি. এবং মিলিলিটারকে সংক্ষেপে মিলিলি. লেখা হয়।

আমি ১ টি -এর জল এই -তে ঢেলে দেখলাম বাটিতে জল ধরে গেছে।

তাই ১ মিলিলিটার, ১ লিটারের থেকে ☐ (কম/বেশি)।

৫০০ মিলিলি. ২৫০ মিলিলি. ১০০ মিলিলি. ২০০ মিলিলি.

আমাদের কাছে এই চার ধরনের জল মাপার পাত্র আছে। ওই চার ধরনের জল মাপার পাত্র দিয়ে মগে জল ভরতি করার চেষ্টা করি।

বাটিতে কত জল ধরে দেখি

সুতপা জল গরম করবে। তাই সম্পূর্ণ ভরতি ৪ গ্লাস জল সে বাটিতে ঢালল। প্রতি গ্লাসে ৩০০ মিলিলিটার জল ধরলে সুতপা কত মিলিলিটার জল বাটিতে ঢেলেছে হিসাব করি।

১ টি গ্লাসে ধরে ৩০০ মিলিলিটার জল।

৪ টি গ্লাসে ধরে □ × □ মিলিলিটার = [১২০০] মিলিলিটার জল।

আমি ১২০০ মিলিলিটার জল গরম করব।

১২০০ মিলিলিটার = (১ × ১০০০ + ২০০) মিলিলিটার

= ১ লিটার ২০০ মিলিলিটার

১ লিটার = ১০০০ মিলিলিটার

সুতপার দাদা তুহিন দই-এর ঘোল তৈরি করেছে। তুহিন বাড়ির ৯ জনের প্রত্যেককে এক গ্লাস করে দিল। নিজেও ১ গ্লাস ঘোল খেল ও বন্ধুকে ২ গ্লাস ঘোল দিল। এখন যদি প্রতিটি গ্লাসে ২০০ মিলিলিটার ঘোল ধরে, তবে তুহিন মোট কতটা পরিমাণ ঘোল তৈরি করেছিল হিসাব করি। (নিজে করি।)

তুহিন ঘোল তৈরি করেছিল (□ + □ + □) গ্লাস = [১২] গ্লাস

একটি গ্লাসে ধরে □ মিলিলিটার।

□ টি গ্লাসে ধরে □ × □ মিলিলিটার = □ মিলিলিটার।

২৪০০ মিলিলিটার = ([২] × □ + □) মিলিলিটার = □ লিটার □ মিলিলিটার।

তুহিন ঘোল তৈরি করেছিল □ লিটার □ মিলিলিটার।

যদি ১টি গ্লাসে ১৫০ মিলিলিটার দই-এর ঘোল ধরত, তাহলে ১২ গ্লাস ঘোলের জন্য কতটা পরিমাণ ঘোল তৈরি করতে হতো দেখি।

১ টি গ্লাসে ধরত □ মিলিলিটার।

[১২] টি গ্লাসে ধরত □ × □ মিলিলিটার = □ মিলিলিটার।

□ মিলিলিটার = (□ × □ + □) মিলিলিটার = □ লিটার □ মিলিলিটার।

তাই, □ লিটার □ মিলিলিটার ঘোল তৈরি করতে হতো।

শিখন সামর্থ্য : লিটার ও মিলিলিটারের সম্পর্কের ধারণা।

কত জল ঢালল দেখি

আকবর আজ পাতকুয়ো থেকে ছোটো বালতিতে করে জল তুলে বড়ো গামলায় ঢালছে। কত লিটার জল ঢালল মমতাজ হিসাব করার চেষ্টা করছে।

ছোটো বালতিতে জল ধরে ২ লিটার ৩০০ মিলিলিটার। ২ বার ছোটো বালতি করে জল ঢাললে, মোট কত জল ঢাললাম দেখি।

  ২ লিটার ৩০০ মিলিলিটার
+ ২ লিটার ৩০০ মিলিলিটার
―――――――――――――
[ ] লিটার [ ] মিলিলিটার

১ লিটার = ১০০০ মিলিলিটার

৪ লিটার ৬০০ মিলিলিটার = কত মিলিলিটার দেখি

৪ লিটার ৬০০ মিলিলিটার = [৪] × [ ] মিলিলিটার + [৬০০] মিলিলিটার
= [৪০০০] মিলিলিটার + [৬০০] মিলিলিটার = [ ] মিলিলিটার

তাই দু-বারে আকবর জল ঢালল [ ] মিলিলি.

এবার আকবর ওই ছোটো বালতি দিয়ে ৩ বালতি জল ঢালল। হিসাব করে দেখি সে কত মিলিলিটার জল ঢালল।

মোট জল ঢালল	লিটার	মিলিলিটার
	[২]	[৩০০]
+	[২]	[৩০০]
+	[২]	[৩০০]
	[ ]	[ ]

= [ ] লিটার [ ] মিলিলিটার

৬ লিটার ৯০০ মিলিলিটার = [ ] × [ ] মিলিলিটার + [ ] মিলিলিটার = [ ] মিলিলিটার + [ ] মিলিলিটার
= [ ] মিলিলিটার

তিনবারে আকবর [ ] মিলিলিটার জল ঢালল।

রান্নায় কত জল লাগল দেখি

রান্নার জন্য মা কাছের কল থেকে দুটি বালতিতে খাবার জল এনে রাখল। রান্নার জন্য আরও জল দরকার। তাই আমি আরও ২ লিটার জল বোতলে করে এনে দিলাম।

দুটি বালতির প্রথমটিতে ৩ লিটার ৩০০ মিলিলিটার ও অন্য বালতিতে ২ লিটার ৪০০ মিলিলিটার জল ছিল। রান্নার জন্য মায়ের কাছে কতটা জল আছে হিসাব করি।

		লিটার	মিলিলিটার
প্রথম বালতিতে আছে		৩	৩০০
দ্বিতীয় বালতিতে আছে	+	২	৪০০
আমি আনলাম	+	২	০০০
রান্নার জন্য মায়ের কাছে মোট		☐	☐

= ☐ লিটার ☐ মিলিলিটার জল আছে।

রান্না শেষে ১ লিটার ৮০০ মিলিলিটার জল পড়েছিল। তাই রান্নার জন্য কতটা জল লাগল হিসাব করি।

রান্নার জন্য লাগল,		লিটার	মিলিলিটার
		৭	৭০০
	-	১	৮০০
রান্নার জন্য ব্যবহার হয়েছিল		☐	☐

= ☐ লিটার ☐ মিলিলিটার জল।

আমি ১ লিটার জল নিয়ে স্কুলে গিয়েছিলাম। বাড়ি ফিরে দেখলাম ১৫০ মিলিলিটার জল এখনও বোতলে পড়ে আছে। আমি স্কুলে কতটা জল খেয়েছি দেখি।

আমি স্কুলে জল খেয়েছি ১০০০ মিলিলিটার - ১৫০ মিলিলিটার

= ☐ মিলিলিটার

	হা	শ	দ	এ	
	১	০	০	০	মিলিলি.
-		১	৫	০	মিলিলি.
	☐				মিলিলি.

নিজে করি

১. ক) ২৫৭২ মিলিলিটার = (২ × ১০০০ + □) মিলিলিটার
= □ লিটার □ মিলিলিটার

খ) ৮০৭৯ মিলিলিটার = (□ × □ + □) মিলিলিটার
= □ লিটার □ মিলিলিটার

গ) ৭০০৭ মিলিলিটার = (□ × □ + □) মিলিলিটার
= □ লিটার □ মিলিলিটার

ঘ) ৩ লিটার ১৩ মিলিলিটার = ৩ × ১০০০ মিলিলিটার + ১৩ মিলিলিটার
= □ মিলিলিটার + □ মিলিলিটার
= □ মিলিলিটার

ঙ) ৪ লিটার ৮ মিলিলিটার = □ × □ মিলিলিটার + □ মিলিলিটার
= □ মিলিলিটার + □ মিলিলিটার
= □ মিলিলিটার

চ) ৫ লিটার ৫০৫ মিলিলিটার = □ × □ মিলিলিটার + □ মিলিলিটার
= □ মিলিলিটার + □ মিলিলিটার
= □ মিলিলিটার

নিজে মাপি

১. আজ আমি স্কুলে গিয়ে জল খেলাম → □ (লিটার/মিলিলিটার)।

২. আজ আমি সারাদিন বাড়িতে জল খেলাম → □ (লিটার/মিলিলিটার)।

৩. ১ টি দুধের প্যাকেটে দুধ আছে → □ (লিটার/মিলিলিটার)।

৪. আমি রোজ গাছে → □ (লিটার/মিলিলিটার) জল দিই।

৫. ওষুধের শিশিতে ওষুধ আছে → □ (লিটার/মিলিলিটার)।

নিজে করি

১. লিটার মিলিলিটার
৫ ২০১
+ ৩ ৮২৫
☐ লিটার ☐ মিলিলিটার

২. লিটার মিলিলিটার
২ ৮
+ ৪ ২৮৭
☐ লিটার ☐ মিলিলিটার

৩. লিটার মিলিলিটার
৪ ৮০০
+ ৫ ২০৭
☐ লিটার ☐ মিলিলিটার

৪. লিটার মিলিলিটার
৯ ৯৯৯
− ৮ ২৯
☐ লিটার ☐ মিলিলিটার

৫. লিটার মিলিলিটার
৭ ৭০১
− ৪ ১০৫
☐ লিটার ☐ মিলিলিটার

৬. লিটার মিলিলিটার
৫ ০০০
− ২ ২৯০
☐ লিটার ☐ মিলিলিটার

৭. একটি ফাঁকা ৫ লিটারের জল রাখার জারে ২ লিটার ২৫০ মিলিলিটার ঠান্ডা জল এবং ১ লিটার ৮০০ মিলিলিটার গরম জল রাখলাম। ওই জল রাখার জারটা ভর্তি করতে আরও কত জল ঢালতে হবে হিসাব করি।

৮. গোপী মাসি ৪ লিটার ৭৫০ মিলিলিটার দুধ নিয়ে বাড়ি বাড়ি দুধ দিতে বেরোলেন। তিনি রাজুদের বাড়িতে ১ লিটার ২৫০ মিলিলিটার, আবদুলদের বাড়িতে ১ লিটার ৫০০ মিলিলিটার, প্রিয়াদের বাড়িতে ৯০০ মিলিলিটার দুধ দিলেন। বাকি দুধ তিনি আমাদের বাড়িতে দিলেন। তিনি কতটা দুধ আমাদের বাড়িতে দিলেন হিসাব করি।

৯. আমি বাড়ির সামনের টিউবওয়েল থেকে ৫ লিটার জার ভরতি করে জল নিলাম। কিন্তু জলের জারে ফুটো থাকায় কিছুটা পরিমাণ জল পড়ে গেল। বাড়িতে এসে দেখলাম জারে ৩ লিটার ২০০ মিলিলিটার জল আছে। কতটা পরিমাণ জল পড়ে গেছে হিসাব করি।

১০. আজ আমাদের স্কুলে ফাঁকা ট্যাঙ্কে সকালবেলায় ৩৫ লিটার ৭৫০ মিলিলিটার জল ভরতি করা হয়েছে। বিকেলেও ১৮ লিটার ৫৮০ মিলিলিটার জল ভরা হয়েছে। কিন্তু সারাদিনে আমরা ২৭ লিটার ৩৩০ মিলিলিটার জল ব্যবহার করেছি। এখন স্কুলের ট্যাঙ্কে কতটা জল আছে হিসাব করি।

গল্প লিখি ও কষে দেখি

১. ১ লিটার ৩৫০ মিলিলিটার + ৭৮০ মিলিলিটার

২. ২ লিটার ১৭৫ মিলিলিটার − ১ লিটার ২৮০ মিলিলিটার

৩. ৭৮০ মিলিলিটার + ৮৪০ মিলিলিটার + ৬৭৫ মিলিলিটার

৪. ৫ লিটার − ৩ লিটার ৪৩০ মিলিলিটার

৫. ২ লিটার ৫৪৫ মিলিলিটার + ২ লিটার ৬২৮ মিলিলিটার

শিখন সামর্থ্য : বাস্তব সমস্যার মাধ্যমে লিটার ও মিলিলিটারের যোগ ও বিয়োগের ধারণা।

পেনসিলের শিস নিয়ে খেলি

আজ শনিবার। স্কুল থেকে তাড়াতাড়ি বাড়ি ফিরে এসেছি। হাত, পা ও মুখ ধুয়ে কিছু খেয়ে আমি আঁকতে বসেছি। বারেবারে আঁকার চেষ্টা করছি। কিন্তু পেনসিলের শিসটা ভেঙে বেরিয়ে আসছে। আমি ঠিক করলাম শিসগুলোর মাপ নেব। তাই একটা স্কেলের উপর পেনসিলের শিসগুলো বসালাম।

দেখছি, ১টি পেনসিলের শিসের দৈর্ঘ্য ১ সেমি.-র কিছু কম। অন্যটা ১ সেমি.-র থেকে আরও কম।

১টি পেনসিলের শিসের দৈর্ঘ্য [ ] মিলিমি.। অন্যটির দৈর্ঘ্য [ ] মিলিমি.।

স্কেলে দেখছি ১ সেন্টিমিটারকে [ ] টি সমান ভাগে ভাগ করা আছে।

তাই ১ মিলিমিটার, ১ সেন্টিমিটারের সমান [ ] ভাগের [ ] ভাগ।

১ মিলিমিটার, ১ সেন্টিমিটারের কত অংশ দেখি।

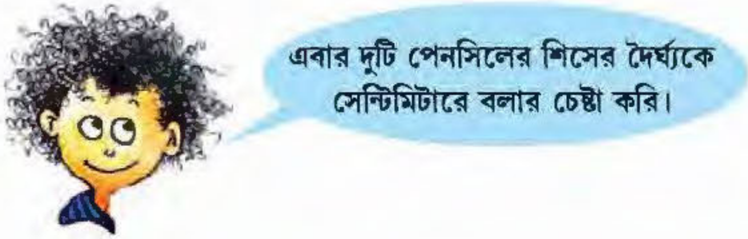
এই ১ সেন্টিমিটারের $\frac{১}{১০}$ অংশকে ১ মিলিমিটার বলা হয়।

কিন্তু $\frac{১}{১০}$ অন্যভাবে কী লেখা যায়। জানবার চেষ্টা করি।

$\frac{১}{১০}$ কে লেখা হয় [.১] এবং বলা হয় ১ দশমাংশ বা দশমিক এক।

অর্থাৎ ১ মিলিমিটার = .১ সেন্টিমিটার।

এখানে, $\frac{১}{১০}$ হল সামান্য ভগ্নাংশ কিন্তু [.১] হল [ ] ভগ্নাংশ।



পেনসিলের শিসের দৈর্ঘ্য	১ সেন্টিমিটারের সমান ১০ ভাগের কত ভাগ	সামান্য ভগ্নাংশে প্রকাশ	দশমিক ভগ্নাংশে প্রকাশ
২ মিলিমিটার	১ সেমির [১০] ভাগের [২] ভাগ	$\frac{\square}{\square}$ সেমি.	[.২] সেন্টিমিটার
৩ মিলিমিটার	১ সেমির [১০] ভাগের [ ] ভাগ	$\frac{\square}{\square}$ সেমি.	[.৩] সেন্টিমিটার
৪ মিলিমিটার	১ সেমির [ ] ভাগের [ ] ভাগ	$\frac{\square}{\square}$ সেমি.	[ ] সেন্টিমিটার
[ ] মিলিমিটার	১ সেমির [ ] ভাগের [ ] ভাগ	$\frac{\square}{\square}$ সেমি.	[ ] সেন্টিমিটার
৬ মিলিমিটার	১ সেমির [ ] ভাগের [ ] ভাগ	$\frac{\square}{\square}$ সেমি.	[ ] সেন্টিমিটার
[ ] মিলিমিটার	১ সেমির [ ] ভাগের [ ] ভাগ	$\frac{\square}{\square}$ সেমি.	[ ] সেন্টিমিটার
[ ] মিলিমিটার	১ সেমির [ ] ভাগের [ ] ভাগ	$\frac{\square}{\square}$ সেমি.	[ ] সেন্টিমিটার
[ ] মিলিমিটার	১ সেমির [ ] ভাগের [ ] ভাগ	$\frac{\square}{\square}$ সেমি.	[ ] সেন্টিমিটার
১০ মিলিমিটার	১ সেমি×র [ ] ভাগের [ ] ভাগ	$\frac{\square}{\square}$ সেমি.	[ ] সেন্টিমিটার

তাই ১টি পেনসিলের শিসের দৈর্ঘ্য [৮] মিলিমিটার = [.৮] সেন্টিমিটার

অন্যটির দৈর্ঘ্য ৪ মিলিমিটার = [ ] সেন্টিমিটার

পেরেক নিয়ে খেলি

আমার বাবা দেয়ালে ছবি টাঙানোর জন্য কয়েকটি ছোটো-বড়ো পেরেক টেবিলে রেখেছেন। আমার ভাই স্কেল দিয়ে পেরেকগুলোর দৈর্ঘ্য মাপার চেষ্টা করছে।

মাপ নিয়ে দেখলাম বড়ো পেরেকটার দৈর্ঘ্য ☐ সেন্টিমিটার ☐ মিলিমিটার।
ছোটো পেরেকটার দৈর্ঘ্য ☐ সেন্টিমিটার ☐ মিলিমিটার।

স্কেল দিয়ে নিজের জিনিস মাপি—

জিনিস	যতটা লম্বা
আমার বুড়ো আঙুলের নখ	☐ সেন্টিমিটার লম্বা
আমার বুড়ো আঙুল	☐ সেন্টিমিটার লম্বা
আমার ২টাকার মুদ্রা	☐ সেন্টিমিটার চওড়া
আমার কালি মোছার রবার	☐ সেন্টিমিটার লম্বা
আমার মোম রং	☐ সেন্টিমিটার লম্বা

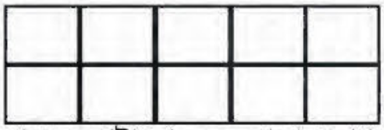
অনুমান করি—

	জিনিসের নাম	মাপ নিয়ে দৈর্ঘ্য লিখি (সেন্টিমিটার)
১ সেন্টিমিটারের ছোটো		
১ সেমির বড়ো কিন্তু ২ সেমির ছোটো		
৪ সেমির বড়ো কিন্তু ৫ সেমির ছোটো		
৫ সেমির বড়ো কিন্তু ১০ সেমির ছোটো		

জিনিসের নাম	মাপ নিয়ে দৈর্ঘ্য লিখি (সেন্টিমিটার)
আমার জলের বোতল কতটা উঁচু	
আমার বাড়ির চাবি কতটা লম্বা	
আমার মোমবাতি কতটা লম্বা	

নিজের খুশিমতো রং করি

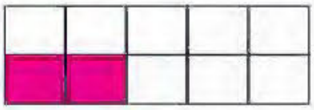
আজ আমাদের শ্রেণিতে প্রত্যেককে একই মাপের সমান ঘর কাটা কাগজ দেওয়া হলো। সেখানে আমরা যতগুলো ইচ্ছা ঘরে নিজের খুশিমতো রং দেবো।

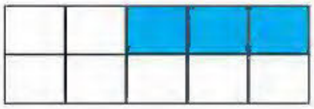


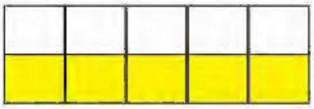
সমান ঘরকাটা আয়তক্ষেত্রাকার কাগজ

সমান ঘরকাটা আয়তক্ষেত্রাকার কাগজে ঘর আছে ☐ টি

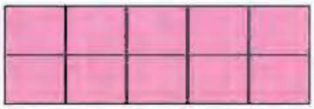
আমি রং করলাম ➡ ➡ ১০ ভাগের ১ ভাগ ➡ $\frac{☐}{☐}$ অংশ = .১ অংশ

নাসির রং করল ➡  ➡ ১০ ভাগের ☐ ভাগ ➡ $\frac{☐}{☐}$ অংশ = .২ অংশ

প্রদীপ রং করল ➡  ➡ ☐ ভাগের ☐ ভাগ ➡ $\frac{☐}{☐}$ অংশ = ☐ অংশ

তৃষা রং করল ➡  ➡ ☐ ভাগের ☐ ভাগ ➡ $\frac{☐}{☐}$ অংশ = ☐ অংশ

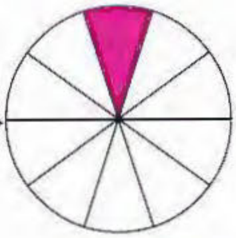
জন রং করল ➡ ➡ ☐ ভাগের ☐ ভাগ ➡ $\frac{☐}{☐}$ অংশ = ☐ অংশ

মনা রং করল ➡  ➡ ☐ ভাগের ☐ ভাগ ➡ $\frac{☐}{☐}$ অংশ = ☐ অংশ

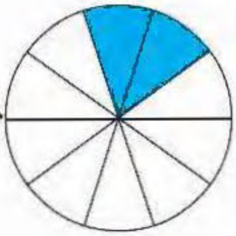
বন্ধুর কথামতো রং দিই

আজকে সুশোভন ক্লাসের প্রত্যেককে সমান ঘর করা একই মাপের গোলাকার কাগজ দিল। এবার সুশোভন যাকে যেমন অংশে রং করতে বলবে আমরা সেইমতো রং করব।

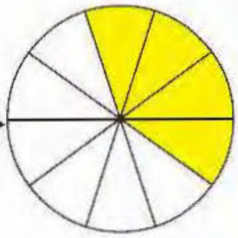
রতন .১ অংশে রং করল →



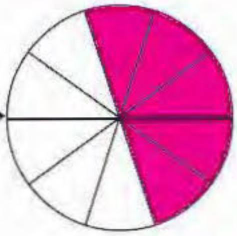
মিতা .২ অংশে রং করল →



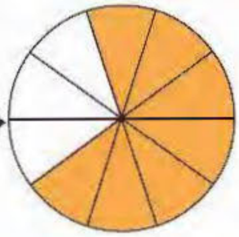
জামাল .৪ অংশে রং করল →



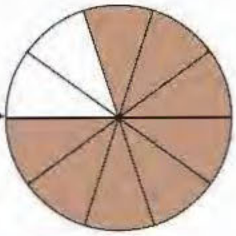
ডেভিড .৫ অংশে রং করল →



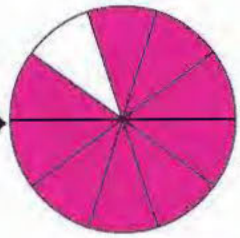
গুরপ্রীত .৭ অংশে রং করল →



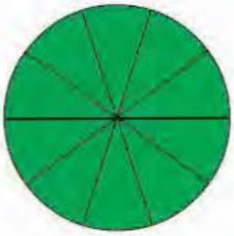
রোশন .৮ অংশে রং করল →



রূপচাঁদ .৯ অংশে রং করল →



আমি সম্পূর্ণ বা ১ অংশে রং করলাম →



কতটা দিলাম দেখি

দাদার কাছে কিছু জাম আছে। দাদা তার .২ অংশ আমাকে দিল।
আমাকে কতটা দিল দেখি।

.২ অংশ →সমান ☐ ভাগের ☐ ভাগ = $\frac{২}{১০}$ অংশ

নিজে করি—

দশমিক ভগ্নাংশ	সামান্য ভগ্নাংশ
.৩ =	$\frac{☐}{☐}$

দশমিক ভগ্নাংশ	সামান্য ভগ্নাংশ
☐ =	$\frac{৫}{১০}$

দশমিক ভগ্নাংশ	সামান্য ভগ্নাংশ
.৪ =	$\frac{☐}{☐}$

দশমিক ভগ্নাংশ	সামান্য ভগ্নাংশ
☐ =	$\frac{৮}{১০}$

দশমিক ভগ্নাংশ	সামান্য ভগ্নাংশ
.৬ =	$\frac{☐}{☐}$

দশমিক ভগ্নাংশ	সামান্য ভগ্নাংশ
.৯ =	$\frac{☐}{☐}$

আঁকি ও মাপ নিই—

প্রকৃত মাপ

১. একটা মাছ আঁকি যেটা লম্বায় প্রায় ৪ সেমি. থেকে ৫ সেমি. ➠ ☐ ➠ ☐ সেমি.

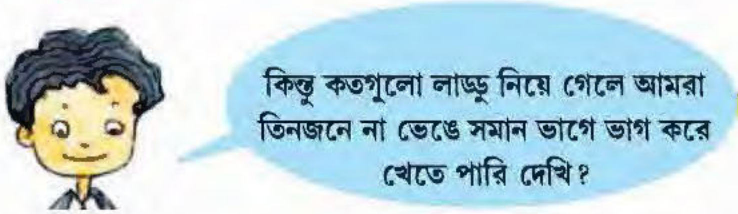
২. একটা লজেন্স আঁকি যেটা লম্বায় প্রায় ২ সেমি. থেকে ৩ সেমি. ➠ ☐ ➠ ☐ সেমি.

৩. একটা পেরেক আঁকি যেটা লম্বায় প্রায় ১ সেমি. থেকে ২ সেমি. ➠ ☐ ➠ ☐ সেমি.

শিখন সামর্থ্য : সক্রিয়তাভিত্তিক কাজের মাধ্যমে দশমিক ভগ্নাংশের ধারণা। সামান্য ভগ্নাংশ ও দশমিক ভগ্নাংশের সম্পর্কের ধারণা।

মাঠে টিফিন ভাগ করে খাই

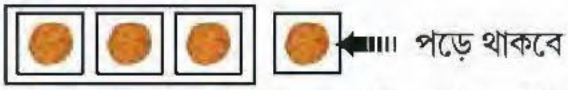
আমি, সায়রা ও সুদীপ রোজ খেলার মাঠে যাই। প্রতিদিন খেলার মাঠে আমরা খাবার ভাগ করে খাই। গত রবিবার মা বাড়িতে লাড্ডু তৈরি করেছে। আমার বন্ধুরা লাড্ডু খেতে ভালোবাসে।



যদি [৩] টি লাড্ডু নিয়ে যাই—

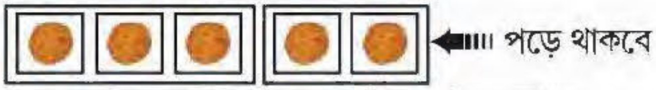
প্রত্যেকে [১] টি করে লাড্ডু পাবে।

যদি [৪] টি লাড্ডু নিয়ে যাই—



প্রত্যেকে [১] টি করে লাড্ডু নিয়েও [ ] টি লাড্ডু পড়ে থাকবে।

যদি [৫] টি লাড্ডু নিয়ে যাই—



প্রত্যেকে [ ] টি করে লাড্ডু নিয়েও [ ] টি লাড্ডু পড়ে থাকবে।

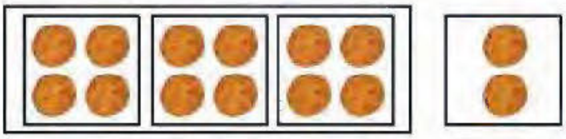
যদি [৬] টি লাড্ডু নিয়ে যাই—

প্রত্যেকে [ ] টি করে লাড্ডু পাবে।

যদি [ ] টি লাড্ডু নিয়ে যাই—

প্রত্যেকে [৩] টি করে লাড্ডু পাবে।

যদি [ ] টি লাড্ডু নিয়ে যাই—



প্রত্যেকে [৪] টি করে লাড্ডু নিয়েও [ ] টি লাড্ডু পড়ে থাকবে।

এবার দেখি কতগুলি লাড্ডু নিয়ে গেলে প্রত্যেকে না ভেঙে সমান সংখ্যক করে লাড্ডু খেতে পারব?

আমাদের ৩ জনের জন্য লাড্ডু নিতে পারি

৩	×	১	=	৩	➡ প্রত্যেকে	১	টি করে পাব।
৩	×		=	৬	➡ প্রত্যেকে		টি করে পাব।
৩	×		=	৯	➡ প্রত্যেকে		টি করে পাব।
৩	×		=	১২	➡ প্রত্যেকে		টি করে পাব।
	×		=	১৫	➡ প্রত্যেকে		টি করে পাব।

তাই দেখছি যত বেশি লাড্ডু নেব তত বেশি করে প্রত্যেকে পাব। এমন সংখ্যক লাড্ডু নেব যে সংখ্যাগুলোকে [ ] দিয়ে ভাগ করা যায়।

দেখলাম লাড্ডুর সংখ্যাগুলো অর্থাৎ ৩, ৬, ৯, ১২, ১৫.......
সবগুলোই ৩-কে পরপর ১, ২, ৩, ৪, ৫.......... গুণ করে পাচ্ছি।
৩, ৬, ৯, ১২, ১৫ .... এদের ৩ -এর কী বলা হয়?

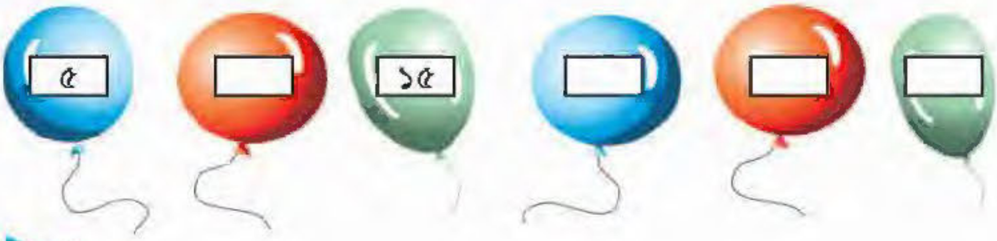
৩, ৬, ৯, ১২, ১৫....... কে ৩-এর গুণিতক বলা হয়।

আমাদের ৪ জনের জন্য লাড্ডু নিতে পারি

৪	×		=	৪	➡ প্রত্যেকে	১	টি করে পাব।
	×		=	৮	➡ প্রত্যেকে		টি করে পাব।
৪	×	৩	=	১২	➡ প্রত্যেকে		টি করে পাব।
	×		=	১৬	➡ প্রত্যেকে		টি করে পাব।
	×		=		➡ প্রত্যেকে		টি করে পাব।

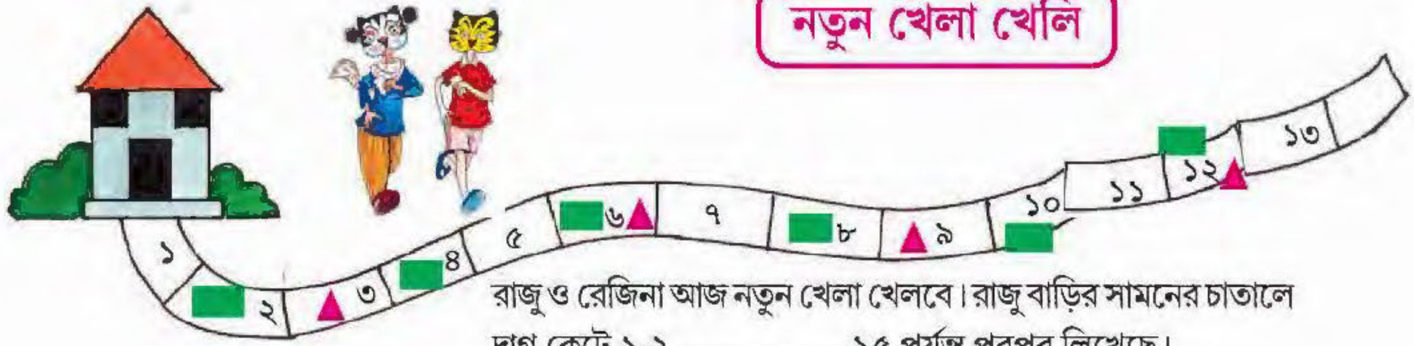
শূন্য ছাড়া ৪-এর গুণিতকগুলো হল [ ], [ ], [ ], [ ], [ ], [ ], ...

নীচের বেলুনে আমি শূন্য ছাড়া ৫-এর গুণিতকগুলো লেখার চেষ্টা করি।



....

নতুন খেলা খেলি



রাজু ও রেজিনা আজ নতুন খেলা খেলবে। রাজু বাড়ির সামনের চাতালে দাগ কেটে ১,২ .... ১৫ পর্যন্ত পরপর লিখেছে।

রাজু বাঘের মুখোশ পরেছে। আর রেজিনা পরেছে একটা বিড়ালের মুখোশ।

আমি বাড়ি থেকে ২ ঘর বাদ দিয়ে বাঘের মতো লাফিয়ে এগিয়ে যাব ও আমি যে ঘরে যাব সেই ঘরে ▲ কার্ড রাখব।

▲ কার্ড আছে [৩], [৬], [   ], [   ], [   ] ঘরগুলোয়।

অর্থাৎ [   ] -এর গুণিতকের ঘরগুলোয় রাজু ▲ কার্ড রেখেছে।

আমি বাড়ি থেকে ১ ঘর বাদ দিয়ে বিড়ালের মতো লাফিয়ে এগিয়ে যাব ও আমি যে ঘরে যাব সেই ঘরে ■ কার্ড রাখব।

■ কার্ড আছে [২], [৪], [   ], [   ], [   ], [   ] ঘরগুলোয়।

অর্থাৎ [   ] -এর গুণিতক ঘরগুলোয় আমি ■ কার্ড রেখেছি।

দেখছি ▲ ও ■ দুটি কার্ডই একসঙ্গে পড়ে আছে [৬] ও [   ] ঘরে।

কিন্তু কেন এমন হলো?

৬ -এর ঘরে ▲ কার্ড আছে, কারণ ৬ = [৩] × [২] অর্থাৎ ৬, [৩] -এর গুণিতক

আবার ৬ -এর ঘরে ■ কার্ড আছে, কারণ ৬ = [   ] × [৩] অর্থাৎ ৬, [   ] -এর [   ]

আবার ১২ -এর ঘরে ▲ কার্ড আছে, কারণ ১২= [   ] × [৪] অর্থাৎ ১২, [   ] -এর [   ]

১২ -এর ঘরে ■ কার্ড আছে, কারণ ১২= [২] × [   ] অর্থাৎ ১২, [২] -এর [   ]

পেলাম ৬, [ ] - এর গুণিতক, আবার [ ] -এরও গুণিতক।
তাই ২ ও ৩-এর গুণিতকগুলোর মধ্যে ৬-কে কী বলব জানার চেষ্টা করি।

৬, ২ ও ৩ -এর সাধারণ গুণিতক

একইরকমভাবে ১২-এর গুণিতক গুলি লিখি।

শূন্য ছাড়া ২ ও ৩ -এর অন্য সাধারণ গুণিতক খুঁজি

২ ও ৩ -এর সাধারণ গুণিতকগুলি হলো— [৬], [১২], [১৮], [ ], [ ], [ ], [৪২], [ ] ....

নিজে করি

১) শূন্য ছাড়া ৬-এর ৮টি গুণিতক লিখি।

২) শূন্য ছাড়া ৫- এর ৮টি গুণিতক লিখি।

৩) ৬ ও ৫-এর ১ টি সাধারণ গুণিতক লিখি।

৪) ৬ ও ৫-এর ৪ টি সাধারণ গুণিতক লিখি।

হাতেকলমে

হাতেকলমে ২ ও ৩ -এর সাধারণ গুণিতক ও লঘিষ্ঠ সাধারণ গুণিতক খুঁজি।

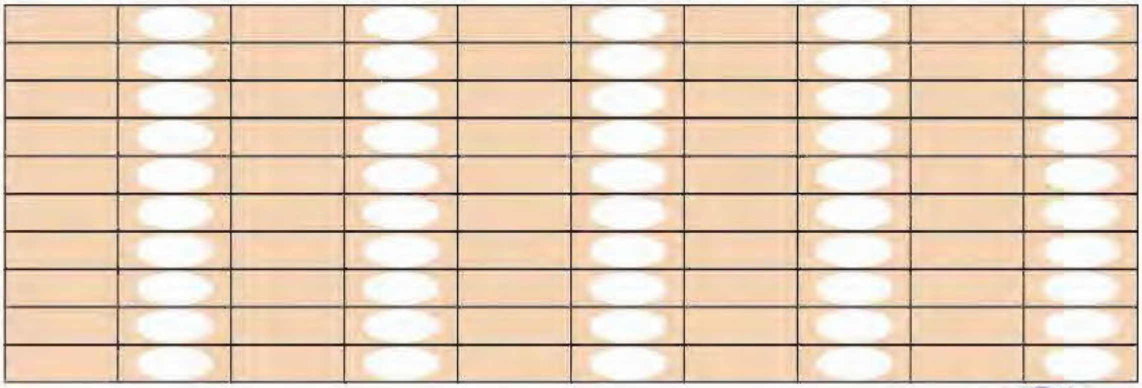
তিনটি ১৫ সেমি. লম্বা ও ৭ সেমি. চওড়া কাগজ নিলাম। প্রতিটি কাগজে নীচের মতো ১০০ টি সমান ঘর টানলাম।

প্রথম কাগজ

১	২	৩	৪	৫	৬	৭	৮	৯	১০
১১	১২	১৩	১৪	১৫	১৬	১৭	১৮	১৯	২০
২১	২২	২৩	২৪	২৫	২৬	২৭	২৮	২৯	৩০
৩১	৩২	৩৩	৩৪	৩৫	৩৬	৩৭	৩৮	৩৯	৪০
৪১	৪২	৪৩	৪৪	৪৫	৪৬	৪৭	৪৮	৪৯	৫০
৫১	৫২	৫৩	৫৪	৫৫	৫৬	৫৭	৫৮	৫৯	৬০
৬১	৬২	৬৩	৬৪	৬৫	৬৬	৬৭	৬৮	৬৯	৭০
৭১	৭২	৭৩	৭৪	৭৫	৭৬	৭৭	৭৮	৭৯	৮০
৮১	৮২	৮৩	৮৪	৮৫	৮৬	৮৭	৮৮	৮৯	৯০
৯১	৯২	৯৩	৯৪	৯৫	৯৬	৯৭	৯৮	৯৯	১০০

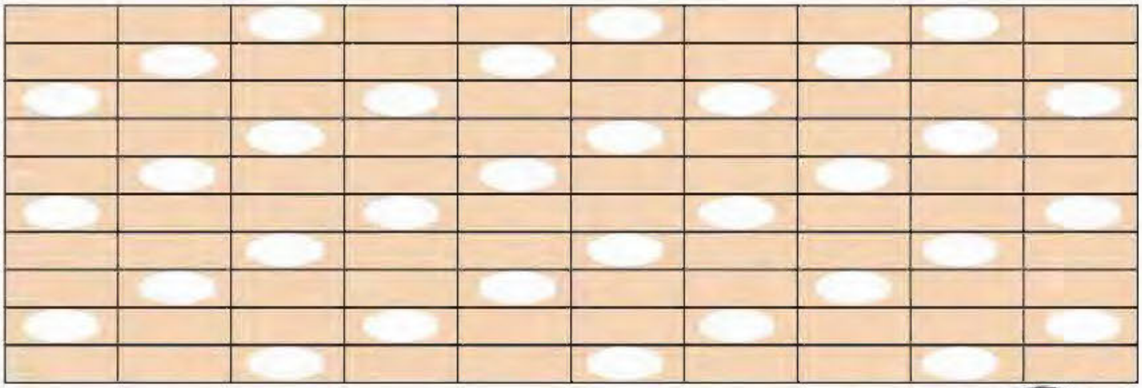
প্রথম কাগজে ১ থেকে ১০০ পর্যন্ত ছবির মতো লিখলাম।

দ্বিতীয় কাগজ



দ্বিতীয় কাগজে একটা ঘর বাদ দিয়ে গর্ত করলাম।

তৃতীয় কাগজ



তৃতীয় কাগজে দুটো ঘর বাদ দিয়ে গর্ত করলাম।

১. প্রথম কাগজের উপরে দ্বিতীয় কাগজ বসিয়ে ২-এর গুণিতকগুলো দেখতে পাচ্ছি। অর্থাৎ ২,৪,৬,৮,.......... দেখতে পাচ্ছি।

	২		৪		৬		৮		১০
	১২		১৪		১৬		১৮		২০
	২২		২৪		২৬		২৮		৩০
	৩২		৩৪		৩৬		৩৮		৪০
	৪২		৪৪		৪৬		৪৮		৫০
	৫২		৫৪		৫৬		৫৮		৬০
	৬২		৬৪		৬৬		৬৮		৭০
	৭২		৭৪		৭৬		৭৮		৮০
	৮২		৮৪		৮৬		৮৮		৯০
	৯২		৯৪		৯৬		৯৮		১০০

২. প্রথম কাগজের উপরে তৃতীয় কাগজ বসিয়ে ৩-এর গুণিতকগুলো দেখতে পাচ্ছি। অর্থাৎ ৩,৬,৯,.......... দেখতে পাচ্ছি।

		৩			৬			৯	
	১২			১৫			১৮		
২১			২৪			২৭			৩০
		৩৩			৩৬			৩৯	
	৪২			৪৫			৪৮		
৫১			৫৪			৫৭			৬০
		৬৩			৬৬			৬৯	
	৭২			৭৫			৭৮		
৮১			৮৪			৮৭			৯০
		৯৩			৯৬			৯৯	

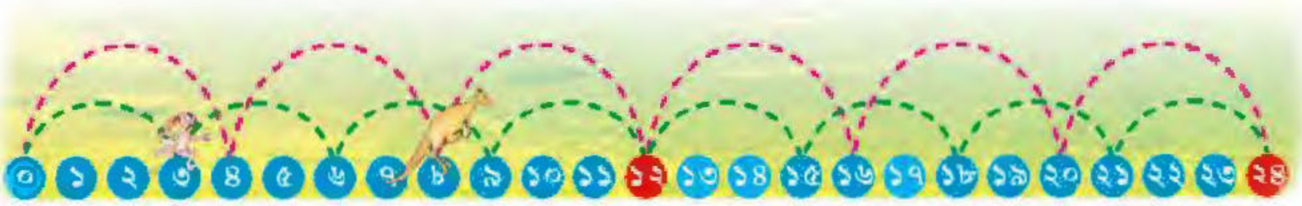
৩. এবার প্রথম কাগজের উপরে দ্বিতীয় ও তৃতীয় কাগজ বসিয়ে দেখতে পাচ্ছি, ৬,১২,১৮,২৪...........।

					৬				
	১২						১৮		
			২৪						৩০
					৩৬				
	৪২						৪৮		
			৫৪						৬০
					৬৬				
	৭২						৭৮		
			৮৪						৯০
					৯৬				

শূন্য ছাড়া ২-এর গুণিতকগুলো	, , , , , , , , , , ...
শূন্য ছাড়া ৩-এর গুণিতকগুলো	, , , , , , , , , , ...
২ ও ৩-এর সাধারণ গুণিতকগুলো	, , , , , , , , , , ...
২ ও ৩-এর লঘিষ্ঠ সাধারণ গুণিতক	

শিখন সামর্থ্য : বাস্তব সমস্যা ও সক্রিয়তাভিত্তিক কাজের মাধ্যমে কোনো সংখ্যার শূন্য ছাড়া গুণিতক, দুটি সংখ্যার সাধারণ গুণিতক ও তাদের লঘিষ্ঠ সাধারণ গুণিতকের ধারণা।

খরগোশ ও ক্যাঙারুর লাফানো দেখি



০ থেকে শুরু করে ক্যাঙারু ৪ ঘর করে লাফাচ্ছে, আর খরগোশ ৩ ঘর করে লাফাচ্ছে। যে যে ঘরে তারা উভয়েই লাফাচ্ছে সেখানে লাল গোল করি।

ক্যাঙারু লাফানোর ঘর ৪, ৮, ____, ____, ____, ____, ...

ক্যাঙারু লাফাচ্ছে ____-এর গুণিতক ঘরে।

তাই শূন্য ছাড়া ৪-এর গুণিতকগুলো ____, ____, ____, ____, ____, ____, ...

খরগোশ লাফানোর ঘর ৩, ৬, ____, ____, ____, ____, ...

খরগোশ লাফাচ্ছে ____-এর গুণিতক ঘরে।

তাই শূন্য ছাড়া ৩-এর গুণিতকগুলো ____, ____, ____, ____, ____, ____, ...

লাল গোল করা ঘর অর্থাৎ ক্যাঙারু ও খরগোশ উভয়েরই লাফানোর ঘরগুলো দেখছি ____ ও ____।

পেলাম ৪ ও ৩ -এর দুটি সাধারণ গুণিতক ____ ও ____।

৪ ও ৩ -এর সাধারণ গুণিতকগুলো হলো ____, ____, ____, ____, ____, ____, ...

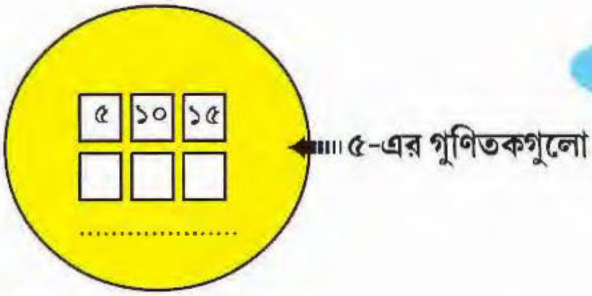
৪ ও ৩ -এর সাধারণ গুণিতকের সংখ্যা ____ (নির্দিষ্ট / অসংখ্য)।

এই সাধারণ গুণিতকগুলোর মধ্যে সবচেয়ে ছোটো ____।

পেলাম, ৪ ও ৩-এর লঘিষ্ঠ সাধারণ গুণিতক ____।

দুটি ঘরে বসাই

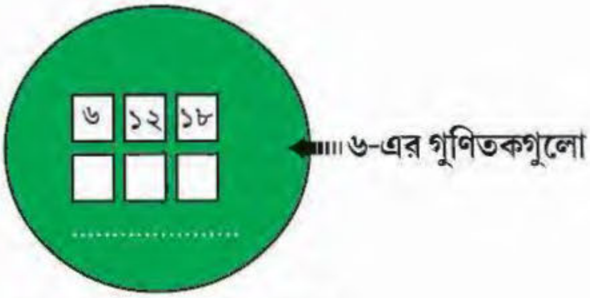
মিলি ও মানস দুজনে দুটি রঙিন কাগজে আলাদা আলাদা গুণিতক তৈরি করবে।



আমি শূন্য ছাড়া ৫-এর গুণিতকগুলো আমার হলুদ ঘরে লিখি।

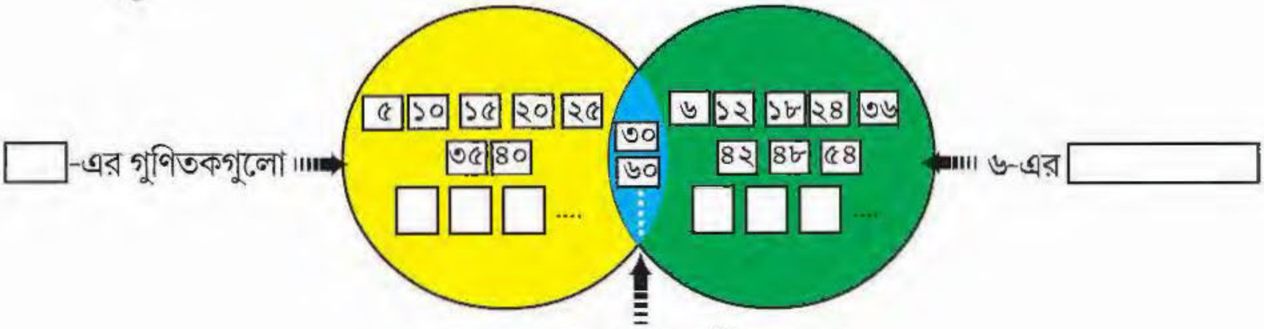
মিলির হলুদ রঙের কাগজ

আমি শূন্য ছাড়া ৬-এর গুণিতকগুলো আমার সবুজ ঘরে লিখি।



মানসের সবুজ রঙের কাগজ

আমার হলুদ কাগজের কিছু সংখ্যা মানসের সবুজ কাগজের কিছু সংখ্যার সঙ্গে মিলে যাচ্ছে। দুটি কাগজের একই সংখ্যা একসঙ্গে রেখে সাজাই।



৫ ও ৬ -এর সাধারণ গুণিতকগুলো

নিজে করি

১) নীচের সংখ্যাগুলোর মধ্যে ২-এর গুণিতকে ◯ ও ৫-এর গুণিতকে □ বসাই।

৪, ৫, ২, ৭, ১১, ১৫, ৮, ২৫, ১৪, ১৩,
১৭, ২২, ৩৫, ৩২, ৩১, ৩৩, ২৩, ২৬, ৪৫, ৪৪,
৩৪, ৬৭, ৩৯, ৪১, ৪২, ৪৩, ৪৬, ৪৭, ৪৮, ৪৯.

২) নীচের রেখায় শূন্য থেকে লাফিয়ে লাফিয়ে ২ ও ৪-এর সাধারণ গুণিতকগুলো খুঁজি।

২ ও ৪ -এর সাধারণ গুণিতকগুলো হলো □, □, □, □, □, □, ...

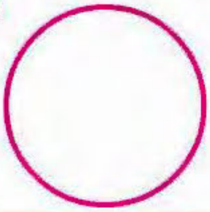
২ ও ৪ -এর সবচেয়ে ছোটো সাধারণ গুণিতক □

৩) নীচের রেখায় ০ থেকে শুরু করে লাফিয়ে লাফিয়ে ৭-এর গুণিতকে যাই ও লিখি।

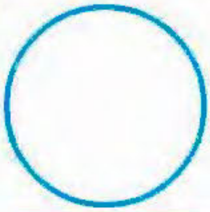
শূন্য ছাড়া ৭-এর গুণিতকগুলো □, □, □, □, □, □, ...

৪) ৮ ও ৬-এর ২ টি সাধারণ গুণিতক লিখি □, □

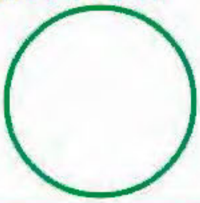
৫) জুলেখা তার লাল গোলে শূন্য ছাড়া ২-এর ১২টি গুণিতক লিখল।



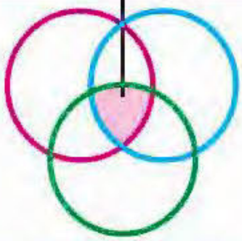
জালান তার নীল রঙের গোলে শূন্য ছাড়া ৩-এর ১২টি গুণিতক লিখল।



শিলা তার সবুজ গোলে শূন্য ছাড়া ৪-এর ১২ টি গুণিতক লিখল।



২,৩, ও ৪-এর সাধারণ গুণিতকগুলো খুঁজি ও এখানে লিখি



শিখন সামর্থ্য : সংখ্যার শূন্য ছাড়া গুণিতক, দুটি বা তিনটি সংখ্যার সাধারণ গুণিতক ও তাদের লঘিষ্ঠ সাধারণ গুণিতকের ধারণা।

স্কুলের অনুষ্ঠান করি

আমাদের স্কুলে গরমের ছুটির আগে একটি অনুষ্ঠান হবে। সেখানে গানের জন্য ১২ জন ও নাচের জন্য ১২ জন ছাত্রছাত্রী নাম দিয়েছে। কিন্তু অনুষ্ঠান সূচিতে ২টি নাচ ও ৩টি গানের প্রোগ্রাম ঠিক আছে।

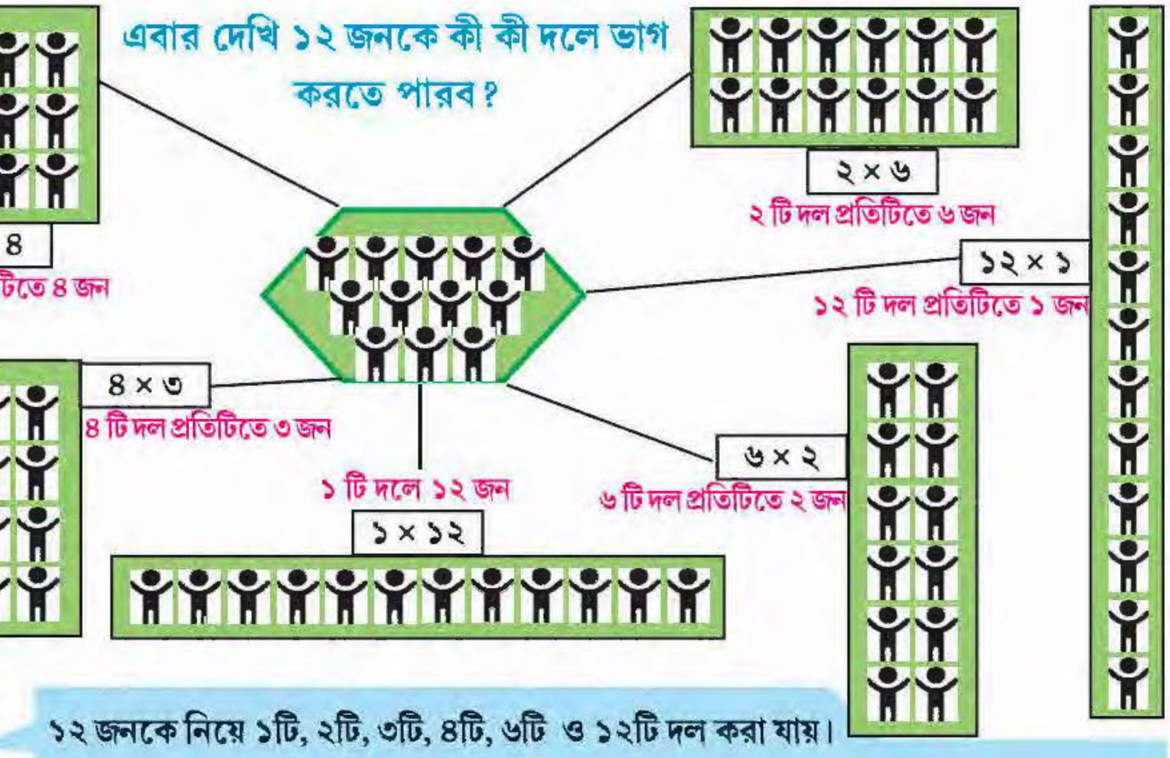
কীভাবে নাচের ২টি ও গানের ৩টি দল তৈরি করব দেখি যাতে প্রতিদলে সমান সংখ্যক সদস্য থাকে।

নাচের জন্য ১২ জনকে ২টি দলে সমান সংখ্যায় ভাগ করলে প্রতি দলে থাকবে,

১২ জন ÷ ২ = [ ] জন (কারণ ২ × [ ] = ১২)

গানের জন্য ১২ জনকে ৩টি দলে সমান সংখ্যায় ভাগ করলে প্রতি দলে থাকবে, ১২ জন ÷ ৩ = [ ] জন।

যদি ১২ জনের থেকে ২ জন করে নিয়ে দল তৈরি করি, তবে দল হবে([১২] ÷ [২]) টি = [ ] টি।
আবার, ১২ জনের থেকে ৩ জন করে নিয়ে দল তৈরি করি, তবে দল হবে ([ ] ÷ [ ]) টি = [ ] টি।



১২ জনকে নিয়ে ১টি, ২টি, ৩টি, ৪টি, ৬টি ও ১২টি দল করা যায়।
এই ১, ২, ৩, ৪, ৬ ও ১২ কে ১২ -এর কী বলব?

১, ২, ৩, ৪, ৬ ও ১২ হলো ১২-এর গুণনীয়ক বা উৎপাদক। ১২-এর গুণনীয়ক বা উৎপাদকের সংখ্যা ৬ টি।

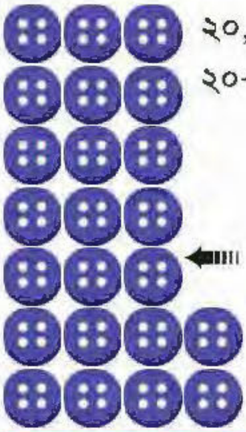
বোতাম নিয়ে খেলি

আমি সাজালাম

মায়ের সেলাই-এর বাক্সে অনেক বোতাম আছে। আজ আমি ২০ টি বোতামকে আয়তক্ষেত্রাকারে সাজাব।

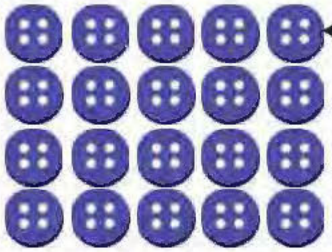
এই সাজানোতে লম্বায় ______ টি বোতাম আছে। আবার চওড়ায় ______ টি বোতাম আছে।

তাই ২০ = ______ × ২; যেহেতু ২০ ÷ ২ = ______



২০, ৩ দিয়ে বিভাজ্য নয়। তাই ৩, ২০-এর গুণনীয়ক বা উৎপাদক হবে না।

সমান সংখ্যায় সাজানো যাচ্ছে না

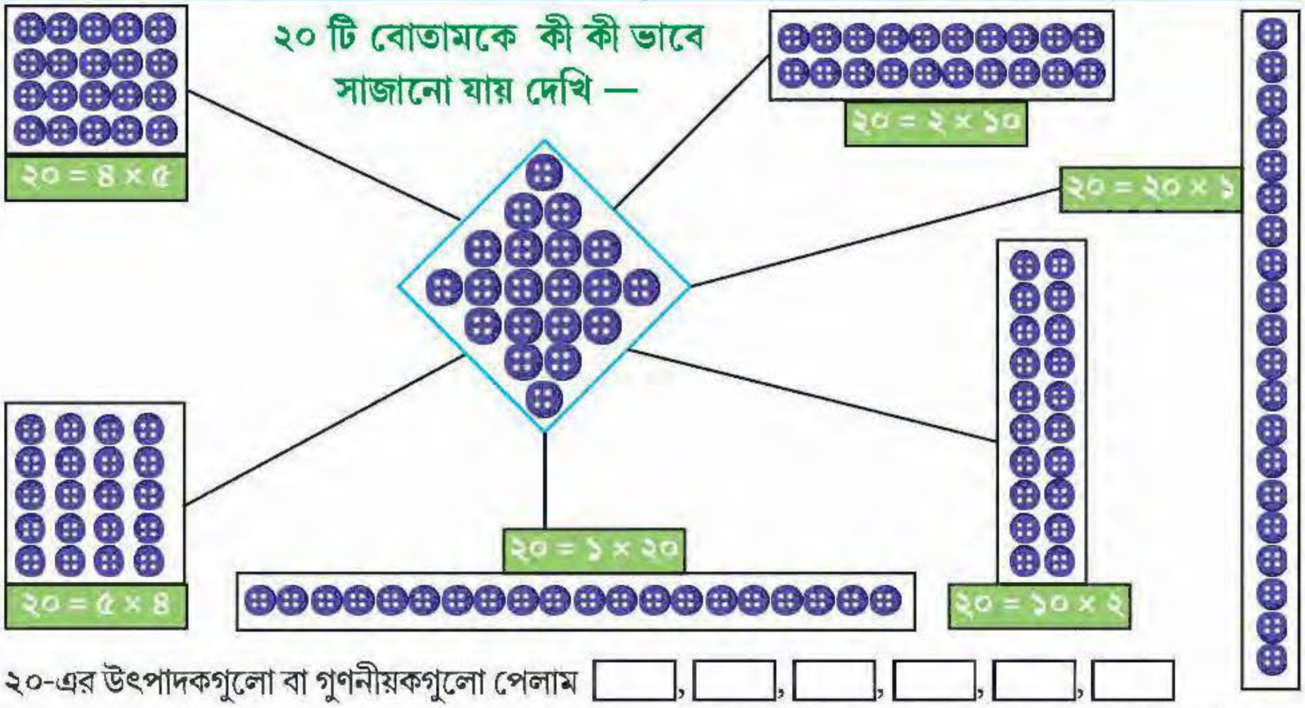


এমনভাবে সাজাই

এই সাজানোতে লম্বায় ______ টি বোতাম আবার চওড়ায় ______ টি বোতাম আছে।

তাই ২০ = ______ × ______। যেহেতু ২০ ÷ ৪ = ______।

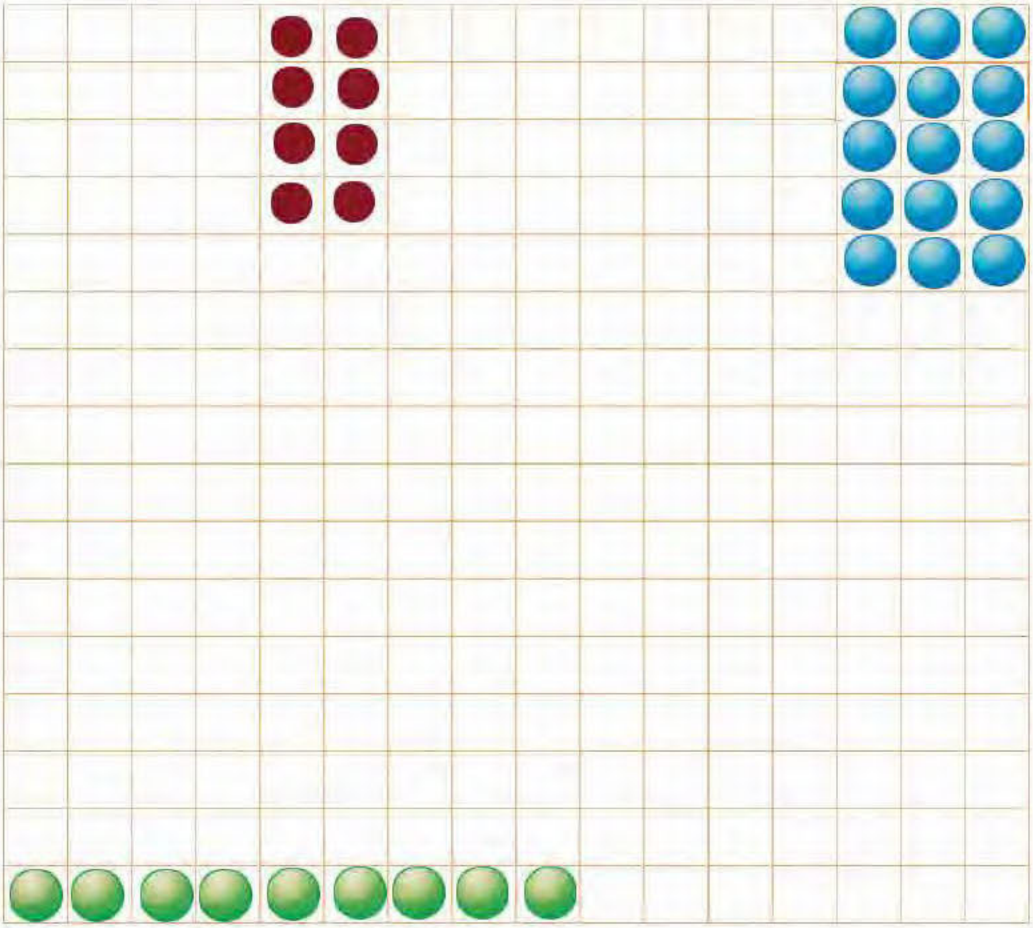
২০ টি বোতামকে কী কী ভাবে সাজানো যায় দেখি —



২০-এর উৎপাদকগুলো বা গুণনীয়কগুলো পেলাম ______, ______, ______, ______, ______, ______

পেলাম, কোনো সংখ্যার গুণনীয়ক বা উৎপাদক গোনা যায়। অর্থাৎ গুণনীয়ক বা উৎপাদকের সংখ্যা ______ (নির্দিষ্ট /অসংখ্য)

আমার কাছে ৮টি লাল টিপ, ১৫ টি আকাশি টিপ ও ৯টি সবুজ টিপ আছে। নীচের ছকের ঘরে আলাদা আলাদা করে বসিয়ে আয়তক্ষেত্রাকারে সাজাই।



বিভিন্নভাবে ১৫টি আকাশি টিপ সাজিয়ে পাচ্ছি— ১৫ = ১× ____

১৫ = ৩ × ____

উপরের ছকে ১৫-এর উৎপাদকগুলো বা গুণনীয়কগুলো ____, ____, ____, ____

বিভিন্নভাবে ৯ টি সবুজ টিপ সাজিয়ে পাচ্ছি— ৯ = ১× ____

৯ = ____ × ____

উপরের ছকে ৯-এর গুণনীয়কগুলো বা উৎপাদকগুলো ____, ____, ____

বিভিন্নভাবে ৮ টি লাল টিপ সাজিয়ে পাচ্ছি— ৮ = ১ × ____

৮ = ২ × ____

উপরের ছকে ৮-এর গুণনীয়কগুলো বা উৎপাদকগুলো ____, ____, ____, ____

নিজে একটা উপরের মতো ছক তৈরি করি ও সেখানে ২৪ টি নীল টিপ ও ৮টি হলুদ টিপ আয়তক্ষেত্রাকারে সাজিয়ে দেখাই—

১) ২৪= ১ × ☐, ২৪ = ২ × ☐, ২৪ = ☐ × ☐, ২৪ = ☐ × ☐

২) ৮ = ১ × ☐, ৮ = ☐ × ☐

নীচের ছকে গুণ করে গুণিতক দেখি ও সেখান থেকে গুণনীয়ক বা উৎপাদক খোঁজার চেষ্টা করি—

×	১	২	৩	৪	৫	৬	৭	৮	৯	১০	১১	১২
১												১২
২	২	৪	৬	৮	১০	১২						
৩		৬	৯	১২								
৪			১২									
৫												
৬		১২										
৭												
৮												
৯												
১০												
১১												
১২	১২											

উপরের ছক থেকে কোন কোন সংখ্যার গুণিতক ১২ পেলাম দেখি।

১২ হলো ⇨ ☐-এর গুণিতক, ☐-এর গুণিতক,
☐-এর গুণিতক, ☐-এর গুণিতক,
☐-এর গুণিতক, ☐-এর গুণিতক।

১২ এর গুণনীয়কগুলো বা উৎপাদকগুলো ১, ২, ☐, ☐, ☐, ☐

আমি ছক থেকে অন্যভাবে ১০-এর গুণনীয়ক খুঁজে নীল রং দিই।

১০ হলো ⇨ ১-এর গুণিতক, ☐-এর গুণিতক,
☐-এর গুণিতক, ☐-এর গুণিতক।

১০ এর গুণনীয়কগুলো বা উৎপাদকগুলো ☐, ☐, ☐, ☐

শিখন সামর্থ্য : বাস্তব সমস্যা ও সক্রিয়তাভিত্তিক কাজের মাধ্যমে কোনো সংখ্যার গুণনীয়ক বা উৎপাদকের ধারণা।

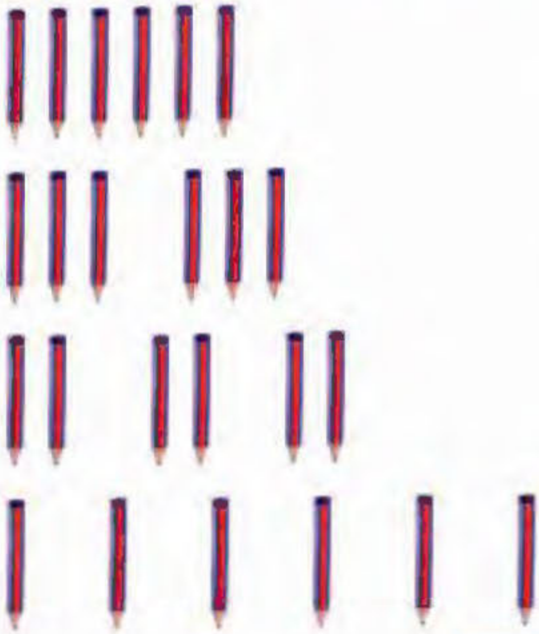
আগের ছক থেকে অন্যভাবে ৬-এর গুণনীয়ক খুঁজে নীল রং দিই।

৬ হলো ⇨ ১ × ☐ [☐-এর গুণিতক]
☐ × ☐ [☐-এর গুণিতক]
☐ × ☐ [☐-এর গুণিতক]
☐ × ☐ [☐-এর গুণিতক]

৬-এর গুণনীয়কগুলো বা উৎপাদকগুলো ☐, ☐, ☐ ও ☐

হাতে কলমে

৬টি পেনসিল সমান ভাগে কতজনকে দিতে পারি।



৬ ➡ [৬টি ১ জনকে] ➡ ৬ × ১

৬ ➡ [৩টি করে ২ জনকে] ➡ ৩ × ২

৬ ➡ [২টি করে ৩ জনকে] ➡ ২ × ৩

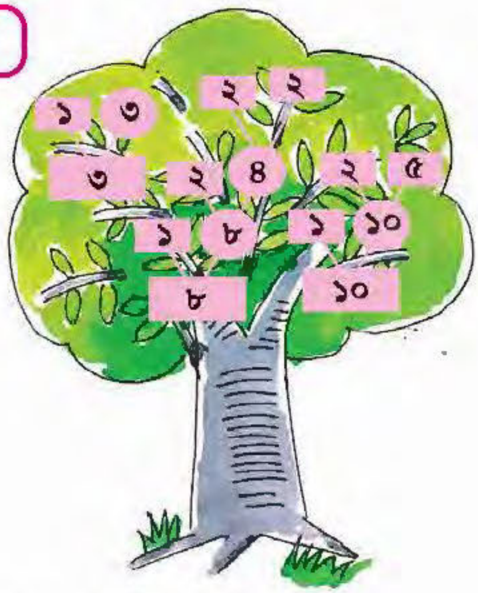
৬ ➡ [১টি করে ৬ জনকে] ➡ ১ × ৬

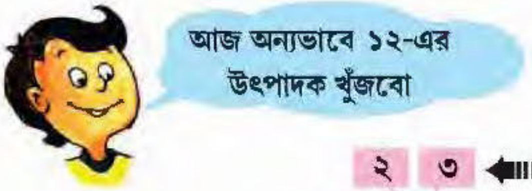
৮টি বোতাম দিয়ে নিজে ৮-এর গুণনীয়ক খুঁজি।

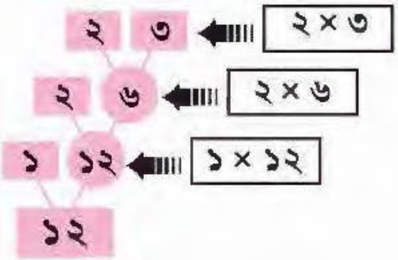
৮ হলো ⇨ ☐ × ☐ [১-এর গুণিতক]
☐ × ☐ [☐-এর গুণিতক]
☐ × ☐ [☐-এর গুণিতক]
☐ × ☐ [☐-এর গুণিতক]

৮-এর গুণনীয়কগুলো বা উৎপাদকগুলো ☐, ☐, ☐ ও ☐

উৎপাদকের গাছ দেখি

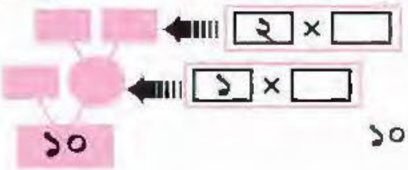






১২-এর উৎপাদকগুলো বা গুণনীয়কগুলো হলো ১, ২, ২ × ২ = ৪, ২ × ৩ = ৬, ১২

১২ -এর উৎপাদক গাছের মতোই ১০ - এর উৎপাদকের গাছ তৈরি করি।



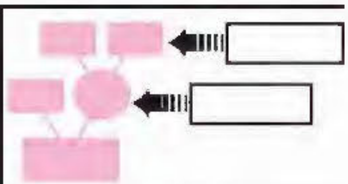
১০-এর গুণনীয়কগুলো বা উৎপাদকগুলো ____, ____, ____, ____

নিজে করি

১) ৬-এর উৎপাদক গাছ তৈরি করি—

৬-এর উৎপাদকগুলো বা গুণনীয়কগুলো ____, ____, ____, ____

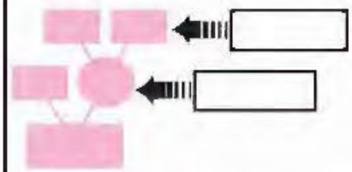
৬-এর উৎপাদক বা গুণণীয়কের সংখ্যা ____ টি।



২) ৪-এর উৎপাদক গাছ তৈরি করি—

৪ -এর উৎপাদকগুলো বা গুণনীয়কগুলো ____, ____, ____

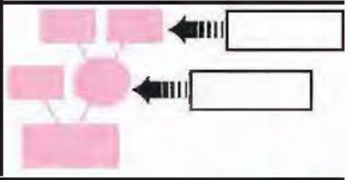
৪ -এর উৎপাদক বা গুণনীয়ক ____ (নির্দিষ্ট /অসংখ্য)।



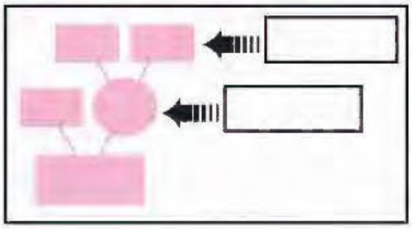
৩) ৯-এর উৎপাদক গাছ তৈরি করি—

৯-এর গুণনীয়কগুলো বা উৎপাদকগুলো ____, ____, ____, ____

৯-এর গুণনীয়ক বা উৎপাদকের সংখ্যা ____ টি।



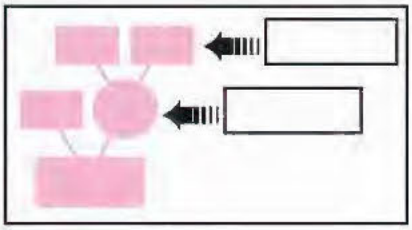
৪. আমার কাছে ৬ টি লজেন্স আছে। কতজনকে না ভেঙে সমান ভাগে ভাগ করে দিতে পারি দেখি।



আমি ১ জনকে, ২ জনকে, ৩ জনকে ও ৬ জনকে সমান সংখ্যায় ভাগ করে দিতে পারব।

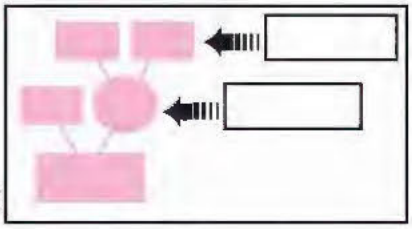
আমি [১] জনকে [৬] টি, [২] জনকে [ ] টি করে, [৩] জনকে [ ] টি করে ও [৬] জনকে [ ] টি করে লজেন্স দিতে পারি।

৫. খেলার মাঠে ১০ জন ছেলেমেয়ে খেলতে এসেছে। তারা সমান সংখ্যায় দল তৈরি করে খেলবে। কতগুলো দল তৈরি করতে পারি দেখি।



ওরা [ ] জনের [ ] টি দল, [ ] জনের [ ] টি দল, [ ] জনের [ ] টি দল, [ ] জনের [ ] টি দল তৈরি করতে পারবে।

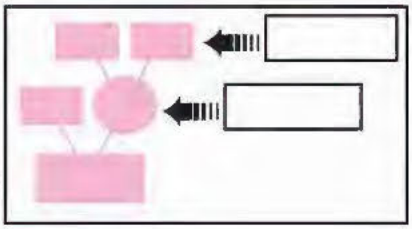
৬. ৮ টি বই আছে কতগুলো তাকে সমান সংখ্যায় রাখতে পারি দেখি।



৮- এর গুণনীয়কগুলো বা উৎপাদকগুলো [ ], [ ], [ ] ও [ ]।

তাই, [ ] টি বা [ ] টি বা [ ] টি বা [ ] টি তাকে সমান সংখ্যায় বই রাখতে পারি।

৭. ১৫ টি গোলাপ ফুল কতজনকে সমান সংখ্যায় কীভাবে দিতে পারি।



তাই ১৫টি গোলাপ ফুলকে [ ], [ ], [ ] ও [ ] জনকে সমান সংখ্যায় দিতে পারি।

১ জনকে দিতে পারি ১৫ টি, ৩ জনের প্রত্যেককে দিতে পারি [ ] টি করে, [ ] জনের প্রত্যেককে দিতে পারি [ ] টি করে, ১৫ জনের প্রত্যেককে দিতে পারি [ ] টি করে।

৮. নীচের যে সংখ্যাগুলো ৪৮-এর গুণনীয়ক বা উৎপাদক তাতে ◯ করি—

৩, ২, ৫, ৮, ৪, ৭, ৬, ৯, ১২, ১৩, ১৫, ২০।

৯. নীচের যে সংখ্যাগুলো ২০-এর গুণনীয়ক বা উৎপাদক তাতে [ ] করি—

৩, ৫, ২, ৮, ৪, ৭, ৬, ৯, ১০, ১।

১০. উৎপাদকের গাছ তৈরি করি—

(ক) ১৮, (খ) ২২, (গ) ২৫, (ঘ) ২৭, (ঙ) ৩০, (চ) ৩২, (ছ) ৩৪, (জ) ৩৬, (ঝ) ৩৯, (ঞ) ৪০।

শিখন সামর্থ্য : উৎপাদকের গাছের মাধ্যমে সংখ্যার গুণনীয়কের ধারণা।

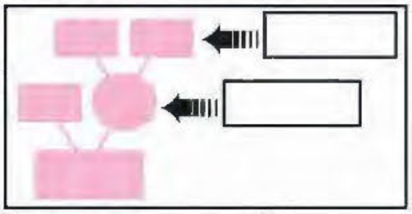
ফুলদানিতে ফুল রাখি

রীতার কাছে ৬টি গোলাপ ফুল আছে আর দেবিকার কাছে আছে ৪টি রজনিগন্ধা ফুলের স্টিক। ওরা দুজনে সমান সংখ্যায় গোলাপ ফুল ও রজনিগন্ধা ফুলের স্টিক একসাথে ফুলদানিতে রাখবে। কতগুলো ফুলদানি লাগবে হিসাব করি।

প্রথমে রীতা ৬টি গোলাপ ফুল সমান সংখ্যায় কতগুলো ফুলদানিতে রাখতে পারে দেখি।

রীতা ৬-এর উৎপাদক পেল ___, ___, ___ ও ___।

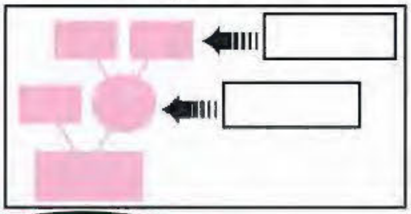
তাই রীতা ৬টি গোলাপ ফুল— ১টি ফুলদানিতে বা ___ টি ফুলদানিতে বা ___ টি ফুলদানিতে বা ___ টি ফুলদানিতে রাখতে পারবে।

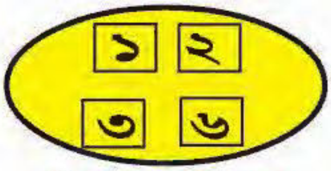


এবার দেবিকা ৪টি রজনিগন্ধার ফুলের স্টিক সমান সংখ্যায় কতগুলো ফুলদানিতে রাখতে পারে দেখি।

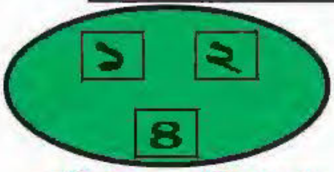
দেবিকা ৪-এর উৎপাদক পেল ___, ___, ___।

দেবিকা দেখছি তার ৪টি রজনিগন্ধার ফুলের স্টিক— ___ টি ফুলদানিতে বা ___ টি ফুলদানিতে বা ___ টি ফুলদানিতে রাখতে পারবে।



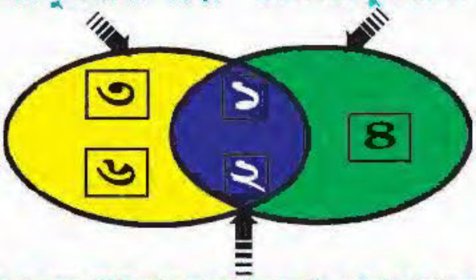


রীতার ফুলদানির সংখ্যা



দেবিকার ফুলদানির সংখ্যা

রীতার ফুলদানির সংখ্যা *দেবিকার ফুলদানির সংখ্যা*

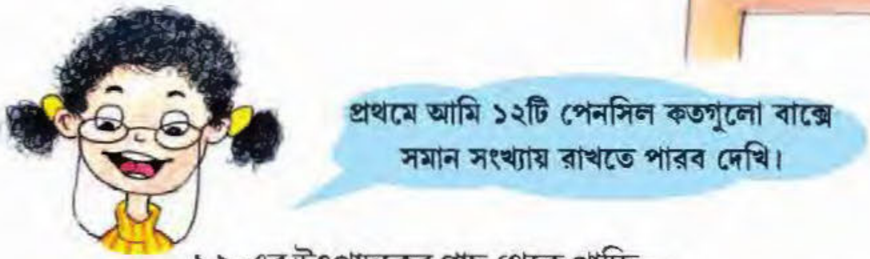


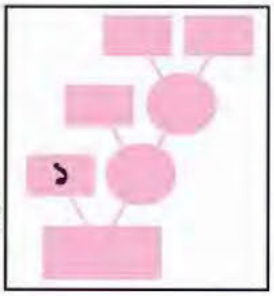
রীতা ও দেবিকার ফুল একসঙ্গে সমান সংখ্যায় রাখতে পারা যাবে এমন ফুলদানির সংখ্যা।

তাই তারা, ১টি অথবা ২টি ফুলদানিতে সমান সংখ্যায় গোলাপ ফুল ও রজনিগন্ধা ফুলের স্টিক একসাথে রাখতে পারবে।

বাক্সে পেনসিল ও রবার রাখি

আমার ৮টি পেনসিলের দাগ মোছার রবার ও ১২টি পেনসিল আছে। আমি ও আমার ভাই কিছু বাক্সে সমান সংখ্যায় পেনসিল ও পেনসিলের দাগ মোছার রবার রাখব। হিসাব করে দেখি আমি কতগুলো বাক্সে সমান সংখ্যায় পেনসিল ও রবার একসাথে রাখতে পারব।

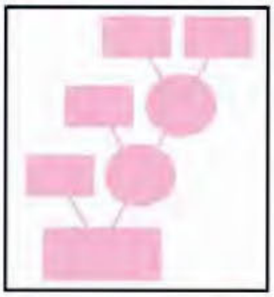




১২-এর উৎপাদকের গাছ থেকে পাচ্ছি—

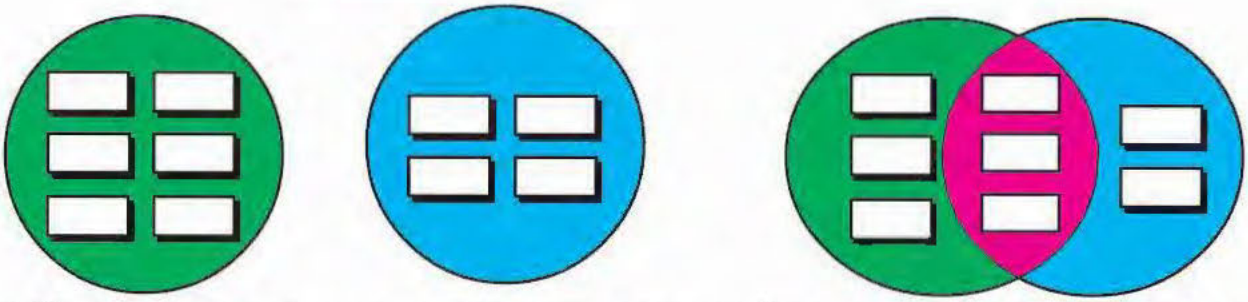
১২টি পেনসিলকে সমান সংখ্যায় [ ] টি বা [ ] টি বা [ ] টি বা [২ × ২ = ৪] টি বা [৩ × ২ = ৬] টি বা [ ] টি বাক্সে রাখতে পারি।

আমার ভাই ৮টি রবারকে সমান সংখ্যায় কয়েকটি বাক্সে রাখার চেষ্টা করছে।



৮-এর উৎপাদক গাছ থেকে পাচ্ছি,

৮টি রবারকে [ ] টি বা [ ] টি বা [ ] টি বা [ ] টি বাক্সে সমান সংখ্যায় রাখতে পারবে।

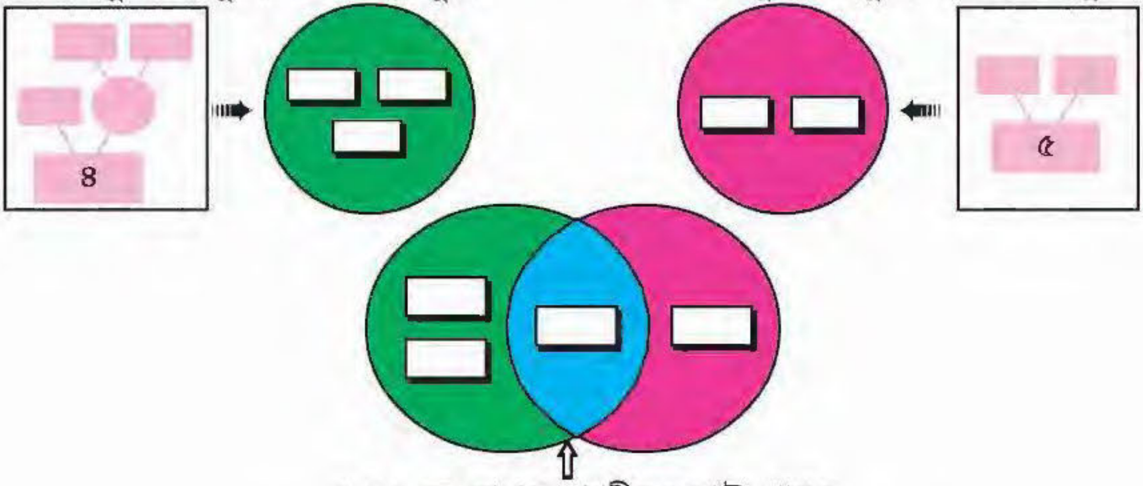


পেনসিল রাখার বাক্সের সংখ্যা *রবার রাখার বাক্সের সংখ্যা* *পেনসিল ও রবার সমান সংখ্যায় রাখা বাক্সের সংখ্যা*

তাই ১২টি পেনসিল ও ৮টি রবারকে সমান সংখ্যায় একসাথে [ ] টি অথবা [ ] টি অথবা [ ] টি বাক্সে রাখতে পারব।

১) ৪ ও ৫-এর সাধারণ গুণনীয়ক বা উৎপাদক খুঁজি—

৪-এর গুণনীয়কগুলো বা উৎপাদকগুলো ৫-এর গুণনীয়কগুলো বা উৎপাদকগুলো



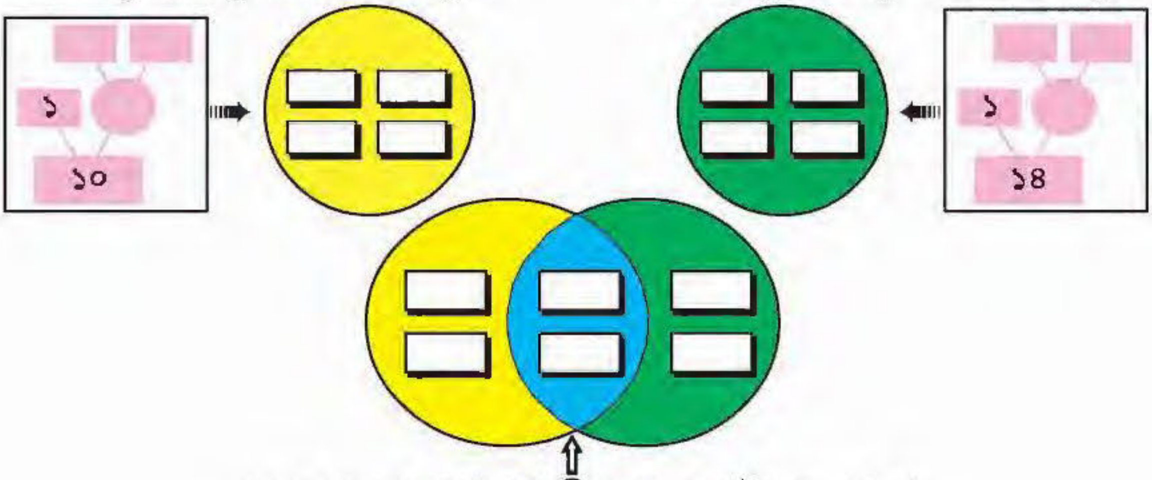
৪ ও ৫ এর সাধারণ গুণনীয়ক বা উৎপাদক

৪ ও ৫-এর সাধারণ গুণনীয়ক [১]। তাই, ৪ ও ৫-এর সাধারণ গুণনীয়কের সংখ্যা ১টি।

- **তাই ৪ ও ৫ -এর সাধারণ গুণনীয়ক বা উৎপাদকের সংখ্যা (নির্দিষ্ট/অসংখ্য) [ঠিক উত্তরে ✓ চিহ্ন দিই]**

২) ১০ ও ১৪-এর সাধারণ গুণনীয়ক বা উৎপাদক খোঁজার চেষ্টা করি। প্রথমে ১০ ও ১৪- এর উৎপাদক বা গুণনীয়কের গাছ তৈরি করি —

১০-এর গুণনীয়কগুলো বা উৎপাদকগুলো ১৪-এর গুণনীয়কগুলো বা উৎপাদকগুলো



১০ ও ১৪ -এর সাধারণ গুণনীয়কগুলো বা উৎপাদকগুলো

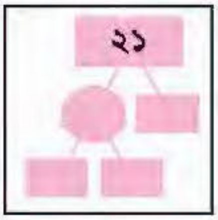
১০ ও ১৪-এর সাধারণ উৎপাদক বা গুণনীয়ক ১ ও ২

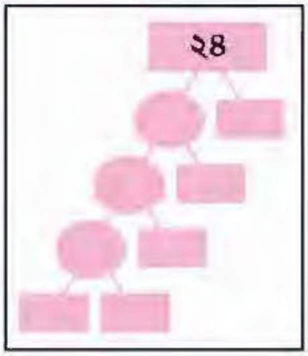
১০ ও ১৪-এর সবচেয়ে বড়ো সাধারণ গুণনীয়ক বা উৎপাদক হলো [২]

১০ ও ১৪-এর সাধারণ উৎপাদক বা গুণনীয়কের সংখ্যা ২ টি।

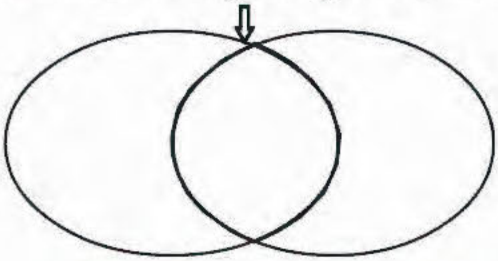
- **তাই ১০ ও ১৪ -এর সাধারণ গুণনীয়ক বা উৎপাদকের সংখ্যা (নির্দিষ্ট/অসংখ্য)। [ঠিক উত্তরে ✓ চিহ্ন দিই]**

৩) ২১ ও ২৪ -এর সাধারণ গুণনীয়ক বা উৎপাদক খুঁজি।





২১ ও ২৪ এর সাধারণ গুণনীয়কগুলো বা উৎপাদকগুলো



২১ ও ২৪ -এর সাধারণ গুণনীয়ক ☐ ও ☐

২১ ও ২৪-এর সাধারণ গুণনীয়ক বা উৎপাদকের সংখ্যা ☐ টি।

২১ ও ২৪ এর সবচেয়ে বড়ো সাধারণ গুণনীয়ক ☐

৪) ২, নীচের কোন কোন সংখ্যার উৎপাদক খুঁজি ও গোল দাগ দিই।

১৫, ১১, ১২, ৯, ১৭, ১৬, ১৩, ১০, ১৪, ২৮।

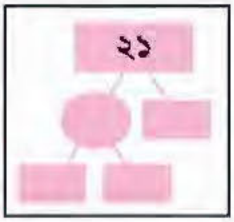
৫) নীচের যে সকল সংখ্যার গুণনীয়ক বা উৎপাদক ৩ সেই সকল সংখ্যা খুঁজি ও লিখি।

১৫, ২০, ২৭, ৪৯, ৩৩, ১১।

৬) ২১ সংখ্যাটি কোন কোন সংখ্যার গুণিতক তা খুঁজি। সেখান থেকে ২১ -এর গুণনীয়কগুলো বা উৎপাদকগুলো লিখি।

☐, ☐, ☐ ও ☐ -এর গুণিতক।

তাই ২১-এর গুণনীয়কগুলো বা উৎপাদকগুলো ☐, ☐, ☐ ও ☐।



২১ ÷ ১= ☐

২১ ÷ ২→ বিভাজ্য নয়

২১ ÷ ৩= ☐

৭) ৩০ সংখ্যাটি কোন কোন সংখ্যার গুণিতক তা খুঁজি। সেখান থেকে ৩০-এর গুণনীয়কগুলো বা উৎপাদকগুলো লিখি।

৩০-এর গুণনীয়কের সংখ্যা নির্দিষ্ট না অসংখ্য দেখি।

৮) নীচের সংখ্যাগুলোর সাধারণ গুণনীয়কগুলো বা উৎপাদকগুলো খুঁজি ও সেইগুলোর মধ্যে কোনটা সবচেয়ে বড়ো গুণনীয়ক বা উৎপাদক দেখি।

ক) ৯,১৫, খ) ২২,১২, গ) ২১,২৮, ঘ) ২৭,৩০,

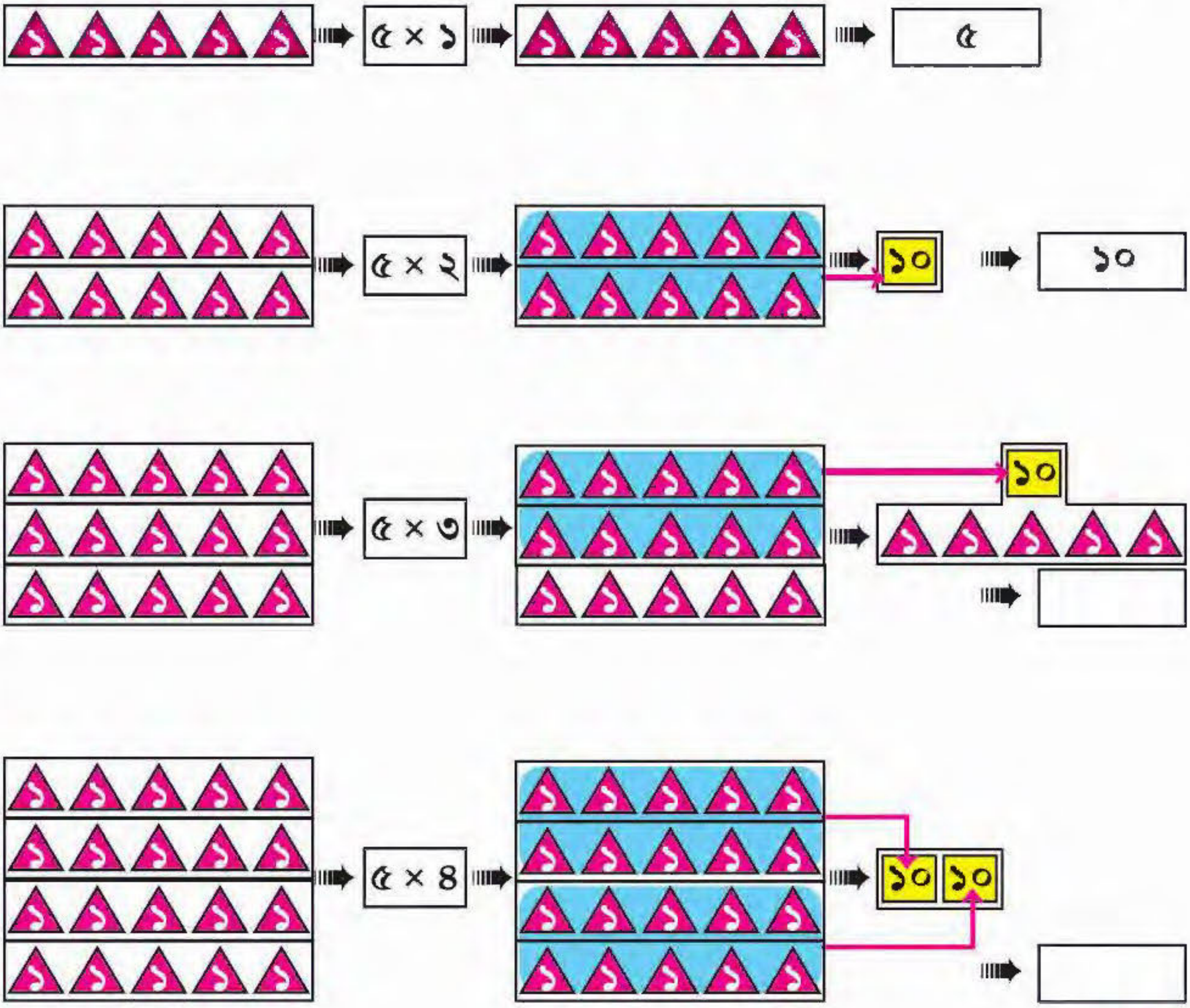
শিখন সামর্থ্য : দুটি সংখ্যার সাধারণ গুণনীয়ক বা উৎপাদকের ধারণা এবং তাদের গরিষ্ঠ সাধারণ গুণনীয়ক বা উৎপাদকের ধারণা।

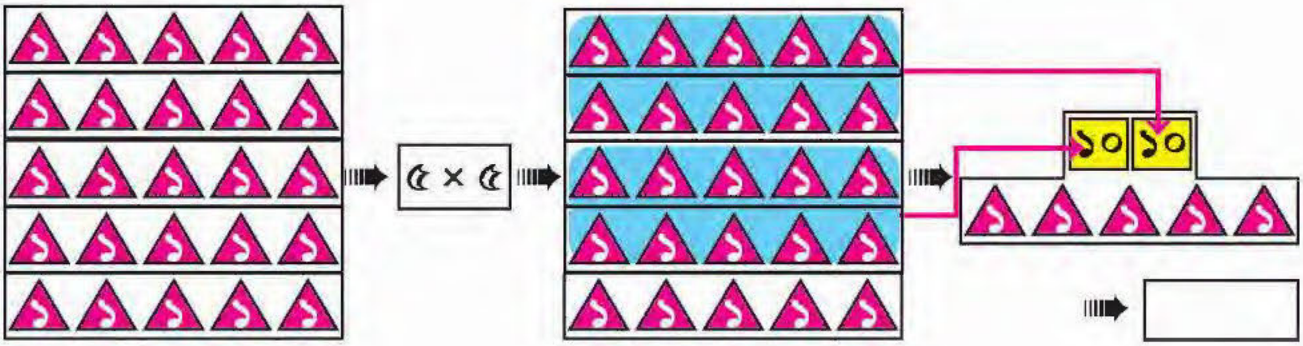
রঙিন কার্ডের খেলা

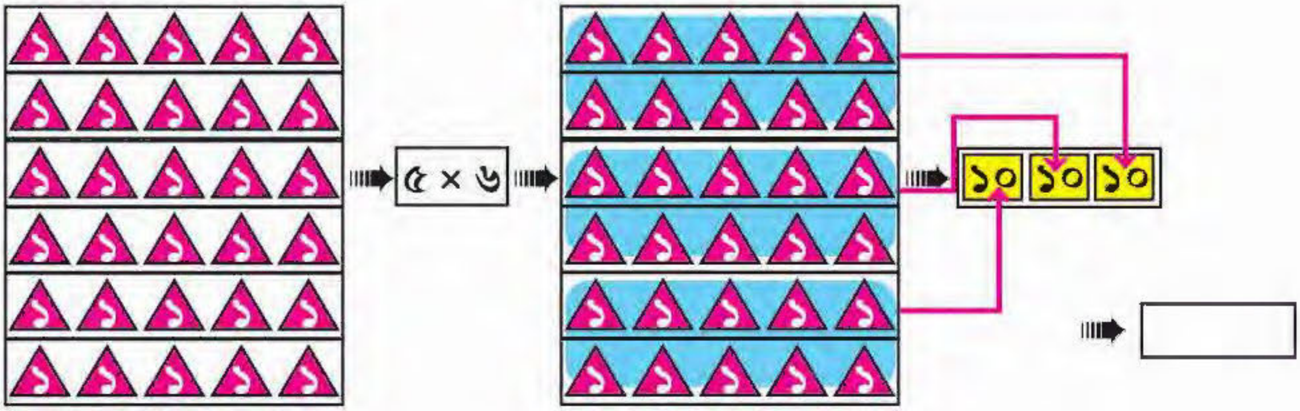
ঝিমলি ও রতন নতুন এক রঙিন কার্ডের খেলা খেলবে।
অনেকগুলো ১, ১০ ও ১০০-এর কার্ড আছে। মিহিরও ওদের সাথে খেলায় যোগ দিল।

ঝিমলি ঠিক করেছে প্রতিবারে ৫টি ১ কার্ড দেবে।
রতন ও মিহির কার্ডগুলো নিয়ে গুনবে ও মোট কত পেল হিসাব করে বলবে।

ঝিমলি দিল **রতন পেল**







দেখছি, ৫-এর গুণিতকের সংখ্যাগুলির এককে ০ অথবা ____ আসছে। কিন্তু আরও বড়ো সংখ্যা দিয়ে ৫ কে গুণ করলে কি একই পাব?

×	১	২	৩	৪	৫	৬	৭	৮	৯	১০	১১	১২	১৩	১৪	১৫
৫	৫	১০	১৫												
×	১৬	১৭	১৮	১৯	২০	২১	২২	২৩	২৪	২৫	২৬	২৭	২৮	২৯	৩০
৫	৮০				১০০	১০৫		১১৫			১৩০				১৫০

অনেক বড়ো সংখ্যা নিয়েও দেখছি ৫-এর গুণিতকে সবসময়ে এককের ঘরে ____ অথবা ____ থাকছে। তাই, যে কোনো সংখ্যার এককের ঘরে ০ অথবা ৫ থাকলে সংখ্যাটিকে ৫দিয়ে ভাগ করলে ভাগশেষ ____ পাব।
অর্থাৎ **যেকোনো সংখ্যার এককে ০ অথবা ৫ থাকলে সংখ্যাটি ৫দিয়ে বিভাজ্য হবে।**

তাহলে, কোন সংখ্যার এককের ঘরের অঙ্ক কী হলে সংখ্যাটি ৫ দিয়ে বিভাজ্য হবে না।

	২
	দ এ
৫	১ ১
	−১ ০
	১

ভাগশেষ [ ]

∴ ১১, ৫ দিয়ে বিভাজ্য নয়

	২
	দ এ
৫	১ ২
	−১ ০
	২

ভাগশেষ [ ]

∴ ১২, ৫ দিয়ে বিভাজ্য নয়

	৪
	দ এ
৫	২ ৪
	−২ ০
	৪

ভাগশেষ [ ]

∴ ২৪, ৫ দিয়ে বিভাজ্য নয়

	১ ৫ ৫
	শ দ এ
৫	৭ ৭ ৬
	−৫
	২ ৭
	−২ ৫
	২ ৬
	−২ ৫
	১

ভাগশেষ [ ]

∴ ৭৭৬, ৫ দিয়ে বিভাজ্য নয়

	[ ]
	শ দ এ
৫	২ ২ ৮

ভাগশেষ [ ]

∴ ২২৮, ৫ দিয়ে বিভাজ্য নয়

	[ ]
	শ দ এ
৫	১ ৮ ৯

ভাগশেষ [ ]

∴ ১৮৯, ৫ দিয়ে বিভাজ্য নয়

	[ ]
	শ দ এ
৫	৪ ২ ৩

ভাগশেষ [ ]

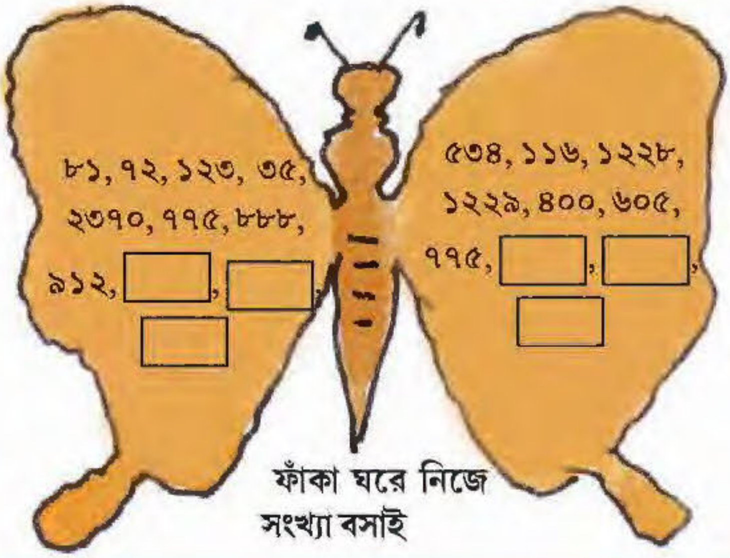
∴ ৪২৩, ৫ দিয়ে বিভাজ্য নয়

	[ ]
	শ দ এ
৫	৬ ৮ ৭

ভাগশেষ [ ]

∴ ৬৮৭, ৫ দিয়ে বিভাজ্য নয়

প্রজাপতির ডানার সংখ্যাগুলো ৫ দিয়ে বিভাজ্য কিনা ভাগ না করে লেখার চেষ্টা করি।



শুধু ১০ কার্ডের খেলা খেলি—

এবার ঝিমলি একটা করে ১০ কার্ড মিহিরকে দেবে। মিহির গুনবে। ১০টি ১০ কার্ড হলে একটি ১০০ কার্ড নেবে।

১০	১০ × ১		
১০ ১০	১০ × ২		
১০ ১০ ১০	১০ × ৩		
১০ ১০ ১০ ১০	১০ × ৪		
১০ ১০ ১০ ১০ ১০	১০ × ৫		
১০ ১০ ১০ ১০ ১০ ১০ ১০ ১০ ১০ ১০	১০ × ১০	১০০	

১০ কার্ড দিয়ে গুনে দেখছি, ১০-এর গুণিতকের সংখ্যাগুলোর এককে ☐ আছে।

দ এ

১০) ২ ১

ভাগশেষ = ☐

১০ দিয়ে ২১ বিভাজ্য নয়।

দ এ

১০) ৪ ২

ভাগশেষ = ☐

১০ দিয়ে ৪২ বিভাজ্য নয়।

দ এ

১০) ৫ ৪

ভাগশেষ = ☐

১০ দিয়ে ৫৪ ☐।

শ দ এ

১

১০) ১ ১ ০

− ১ ০

১ ০

−

ভাগশেষ = ☐

১০ দিয়ে ১১০ ☐।

শ দ এ

২ ০

১০) ২ ০ ৬

− ২ ০

৬

− ০

৬

ভাগশেষ = ☐

১০ দিয়ে ২০৬ ☐।

শ দ এ

২ ০

১০) ২ ০ ০

− ২ ০

০

− ০

০

ভাগশেষ = ☐

১০ দিয়ে ২০০ ☐।

পেলাম, যে সব সংখ্যার এককের ঘরে ০ থাকে সেই সংখ্যাকে ১০ দিয়ে ভাগ করলে ভাগশেষ ☐ হবে। অর্থাৎ, সেই সব সংখ্যা ১০ দিয়ে বিভাজ্য।

শিখন সামর্থ্য : ১০ দিয়ে বিভাজ্যতার শর্তের ধারণা।

নীচের সংখ্যাগুলির মধ্যে ১০ দিয়ে বিভাজ্য সংখ্যায় ◯ দাগ দিই।

২০	৫০	৫৫	৬৭	৬০
৮০	৯৮	১০০	১০৫	২৬০
২৪৮	৩৩০০	৩১০	৩৬৮৯	৪৯০

নীচের ঘরে অনেক সংখ্যা। সংখ্যাগুলি নীচের তিনটি ঘরে ঠিকমতো বসাই।

৪, ২০, ২৫, ২৮, ২৬,

৩২, ৩৫, ৪০, ৮০,

১০৫, ১১০, ১৭০, ১৭৫,

২২৫, ২৩০, ২৪০৫

২ দিয়ে বিভাজ্য সংখ্যা	১০ দিয়ে বিভাজ্য সংখ্যা	৫ দিয়ে বিভাজ্য সংখ্যা
৪, ২০,	২০,	২০, ২৫,

তাই দেখছি যে সব সংখ্যা ১০ দিয়ে বিভাজ্য তারা সকলেই ☐ ও ☐ দিয়ে বিভাজ্য।

বিভাজ্যতার শর্ত লিখি।

২ দিয়ে বিভাজ্যতার শর্ত	৩ দিয়ে বিভাজ্যতার শর্ত	৫ দিয়ে বিভাজ্যতার শর্ত	১০ দিয়ে বিভাজ্যতার শর্ত
সংখ্যার এককের ঘরের অঙ্ক ☐ বা ☐ বা ☐ বা বা ☐ বা ☐ হবে।	সংখ্যার অঙ্কগুলির সমষ্টি ☐ দিয়ে বিভাজ্য।	সংখ্যার এককের ঘরের অঙ্ক ☐ বা ☐ হবে।	সংখ্যার এককের ঘরের অঙ্ক ☐ হবে।

শিখন সামর্থ্য : ২,৩,৫ ও ১০ দিয়ে বিভাজ্যতার শর্তের ধারণা। ১০ দিয়ে বিভাজ্য সংখ্যা ২ ও ৫ দিয়ে বিভাজ্যতার ধারণা।

মেলায় যাই

বর্ধমান জেলার ভাতার গ্রামে শীলার বাড়ি। সেখানে চৈত্রের মেলা বসেছে। শীলা তার ৮ জন বন্ধুর সাথে মেলায় গিয়েছে। তারা ঠিক করেছে যে তারা মেলায় যা কিনবে সবাই মিলে সমানভাবে ভাগ করে নেবে।

শীলা ২৭ টি চিনামাটির বাটি কিনেছে।

প্রত্যেকে পাবে [২৭ ÷ ৯] টি = [   ] টি

প্রত্যেকে [   ] টি করে চিনামাটির বাটি নিল।

৩
৯ | দ এ
২ ৭
−২ ৭
০

এবার তার বন্ধু রূপসা কিনল ২৫ টি বাঁশি

তারপর প্রত্যেকে নিল [২৫÷৯] ➡

২
৯ | দ এ
২ ৫
−১ ৮
৭

তাই তারা সমানভাগে ভাগ করে নিতে পারবে না। কারণ ২৫, ৯ দিয়ে বিভাজ্য নয়।

৬
৯ | দ এ
৫ ৪
−৫ ৪
০

এবার মিলি ৫৪ টি মোয়া কিনল।

হিসাব করে দেখি ৫৪, ৯ দিয়ে বিভাজ্য কিনা। দেখছি ৫৪, ৯ দিয়ে বিভাজ্য।

কিন্তু কীভাবে তাড়াতাড়ি বুঝব যে কোন সংখ্যা ৯ দিয়ে বিভাজ্য হবে?

যদি এমন করি [৫৪] → [৫+৪] = ৯ → (৯, ৯ দিয়ে বিভাজ্য)

এবার ১১০ টা চুড়ি ৯ জনের মধ্যে সমান ভাগে ভাগ করা যায় কিনা দেখি।

৯ | শ দ এ
১ ১ ০

(নিজে করি)

তাই, ৯ দিয়ে বিভাজ্য নয়।

আবার [১১০] → [১+১+০] = ২ → (২, ৯ দিয়ে বিভাজ্য নয়)

১. শিখা ১ প্যাকেট লজেন্স কিনল। গুনে দেখল প্যাকেটে ১২৬ টি লজেন্স আছে। আমরা ৯ জন না ভেঙে সমান সংখ্যক লজেন্স নিতে পারব কিনা দেখি।

১২৬ ➡ [১ + ২ + ৬ = ৯] ➡ ৯ দ্বারা বিভাজ্য

তবে কি ১২৬, ৯ দিয়ে বিভাজ্য হবে। ভাগ করে দেখি।

		শ	দ	এ
			১	৪
৯		১	২	৬
	−		৯	
			৩	৬
	−		৩	৬
				০

১২৬, ৯ দিয়ে বিভাজ্য হলো।

আমরা প্রত্যেকে [ ] টি করে লজেন্স পেলাম।

২. সুদীপ্ত ১ কিলোগ্রাম জিলিপি কিনেছে। গুনে দেখল ৪৮ টি জিলিপি আছে। ৪৮ টি জিলিপি আমরা ৯ জনে না ভেঙে সমান ভাগে ভাগ করে খেতে পারব কিনা দেখি।

৪৮ ➡ ৪ + ৮ = ১২ ➡ ৯ দ্বারা [ ]

তাহলে, ৪৮, ৯ দিয়ে বিভাজ্য হবে কিনা ভাগ করে দেখি।

		দ	এ
			৫
৯		৪	৮
	−	৪	৫
			৩

৪৮, ৯ দিয়ে বিভাজ্য নয়।

৩. শীলা ও তার ৮ বন্ধু মোট ২২৫ টাকা গাড়ি ভাড়া দিয়ে বাড়ি ফিরল। প্রত্যেকের ভাড়া সমান হলে, প্রত্যেকে কত টাকা করে ভাড়া দেবে হিসাব করি।

২২৫ ➡ ২ + ২ + ৫ = [ ] ➡ ৯ দ্বারা [ ]।

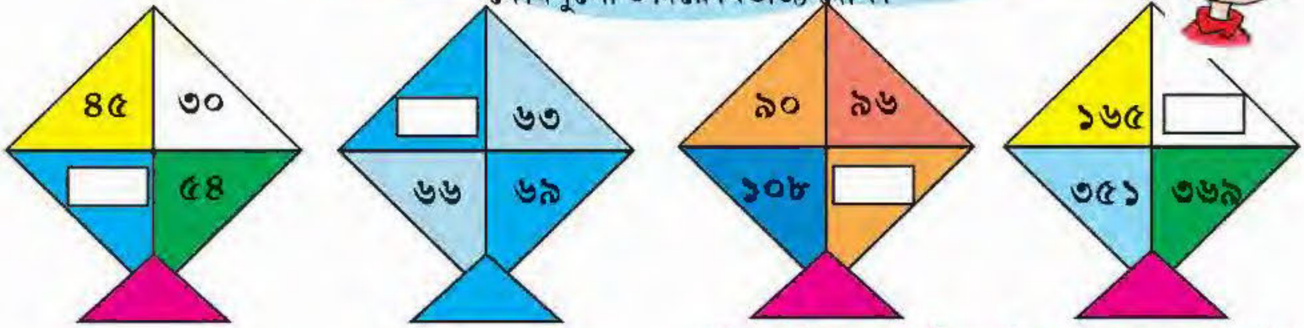
তাহলে, ২২৫, ৯ দিয়ে বিভাজ্য হবে কিনা ভাগ করে দেখি।

	শ	দ	এ
৯	২	২	৫

২২৫, ৯ দ্বারা [ ]।

প্রত্যেকে [ ] টাকা করে গাড়ি ভাড়া দিল।

আমি অনেকগুলি সংখ্যালেখা ঘুড়ি নিয়েছি। সেই সংখ্যাগুলোর মধ্যে কোনগুলো ৯ দিয়ে বিভাজ্য এবং কোনগুলো ৩ দিয়ে বিভাজ্য দেখি।

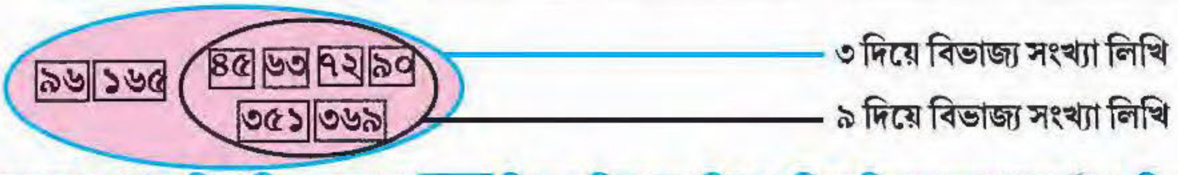


ঘুড়িতে ফাঁকা ঘরে নিজের ইচ্ছামতো সংখ্যা বসাই।

দ এ ৫ ৯) ৪ ৫ − ৪ ৫ ০	দ এ ৩ ৯) ৩ ০ − ২ ৭ ৩	দ এ ৬ ৯) ৫ ৪ − ৫ ৪ ০	দ এ ৭ ৯) ৬ ৬ − ৬ ৩ ৩
৪৫ ➡ ৪ + ৫ = ৯ ➡ ৯ দ্বারা বিভাজ্য। আবার ৩ দ্বারাও বিভাজ্য।	৩০ ➡ ৩ + ০ = ৩ ➡ ৯ দ্বারা বিভাজ্য নয়। কিন্তু ৩ দ্বারা বিভাজ্য।	৫৪ ➡ ৫ + ৪ = ৯ ➡ ৯ দ্বারা বিভাজ্য। আবার ৩ দ্বারা ☐।	৬৬ ➡ ৬ + ৬ = ১২ ➡ ৯ দ্বারা বিভাজ্য নয়। কিন্তু ৩ দ্বারা ☐।

ভাগ না করে ৯ দিয়ে বিভাজ্য কিনা দেখি

৬৯	➡	৬ + ৯ = ১৫	➡	১৫, ৯ দিয়ে বিভাজ্য নয়	➡	৬৯, ৯ দিয়ে বিভাজ্য নয়
৭২	➡	☐ + ☐ = ☐	➡	☐, ৯ দিয়ে ☐	➡	৭২, ৯ দিয়ে ☐
১১৮	➡	☐ + ☐ + ☐ = ☐	➡	☐, ৯ দিয়ে ☐	➡	১১৮, ৯ দিয়ে ☐
৩৫১	➡	☐ + ☐ + ☐ = ☐	➡	☐, ৯ দিয়ে ☐	➡	৩৫১, ৯ দিয়ে ☐



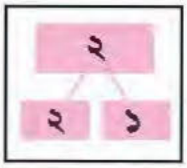
দেখছি, যে সব সংখ্যা ৯ দিয়ে বিভাজ্য তারা ☐ দিয়েও বিভাজ্য। কিন্তু ৩ দিয়ে বিভাজ্য সংখ্যা সর্বদা ৯ দিয়ে বিভাজ্য ☐।

শিখন সামর্থ্য : ৯ দিয়ে বিভাজ্যতার শর্তের ধারণা। ৯ দিয়ে বিভাজ্য সংখ্যা সর্বদা ৩ দিয়ে বিভাজ্য। কিন্তু ৩ দিয়ে বিভাজ্য সংখ্যা সর্বদা ৯ দিয়ে বিভাজ্য নয় তার ধারণা।

দল গড়ে খেলি

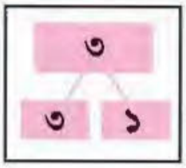
পীযুষ ও পলাসের বাড়ি মালদহের কাঁটামণি গ্রামে। তারা প্রতিদিন বিকালে পাড়ার বড়ো মাঠে খেলা করে। আজ তারা ঠিক করেছে সমান সংখ্যায় দল গড়ে খেলবে।
এখন মাঠে শুধু পীযুষ ও পলাশ এসেছে।

আমরা মাত্র ২ জন আছি। সমান সংখ্যায় কী কী ভাবে দল পড়তে পারি দেখি।



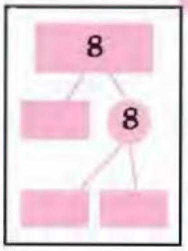
২ -এর গুণনীয়ক বা উৎপাদক ____ ও ____
অর্থাৎ ২ -এর ২ টি গুণনীয়ক বা উৎপাদক।
আমরা ১ জনের বা ২ জনের দল গড়তে পারি।
অর্থাৎ ২ রকম ভাবে দল গড়তে পারব।

প্রিতম আমাদের সঙ্গে খেলতে এল। এখন আমরা মোট ____ জন। এবার কতগুলি সমান দল হয় দেখি।



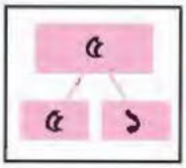
৩ -এর গুণনীয়ক বা উৎপাদক ____ ও ____
অর্থাৎ ৩ -এর ২ টি গুণনীয়ক বা উৎপাদক।
এখনো আমরা ২ ভাবে দল গড়তে পারব। ১ জনের বা ৩ জনের দল।

এবার পিয়ালি খেলতে এলো। এখন আমরা মোট ____ জন। এবার কতগুলো সমান দল হয় দেখি।



৪ -এর গুণনীয়ক বা উৎপাদক ____, ____ ও ____ অর্থাৎ ৪ -এর ____ টি গুণনীয়ক বা উৎপাদক।

আমরা ১ জনের, ২ জনের অথবা ২×২ = ৪ জনের দল গড়তে পারি। আমরা ৩ রকমভাবে সমান সংখ্যক বন্ধুর দল গড়তে পারি।



আরো একজন বন্ধু আসায়, আমরা ____ জন হলাম।
এবার কতগুলো সমান দল গড়তে পারি দেখি।

আবার আমরা সমান সংখ্যার দুটি দল গড়তে পারব। ১টি দল বা ৫ টি দল।

কিন্তু এরকম কেন পাচ্ছি? কখনও ২ রকমভাবে সমান দল গড়ছি। আবার কখনও ২-এর বেশি রকমভাবে সমান দল গড়ছি।

কিছু সংখ্যা আছে যাদের গুণনীয়ক বা উৎপাদক ১ ও সেই সংখ্যা।

অর্থাৎ **কিছু সংখ্যা আছে যাদের মাত্র ২ টি গুণনীয়ক বা উৎপাদক আছে, তাদের আমরা মৌলিক সংখ্যা বলি**

যে সব সংখ্যার ১ ও সেই সংখ্যা ছাড়াও অন্য গুণনীয়ক বা উৎপাদক আছে তাদের যৌগিক সংখ্যা বলে

১-এর গুণনীয়ক বা উৎপাদক ১; ১-এর গুণনীয়ক বা উৎপাদকের সংখ্যা ১ টি।

তাই, ১ মৌলিক সংখ্যাও নয় আবার যৌগিক সংখ্যাও নয়

তাই বুঝলাম, [২], [ ] ও [ ] মৌলিকসংখ্যা কারণ [ ], [৩] ও [৫] -এর ২টি গুণনীয়ক আছে।

কিন্তু ৪ যৌগিক সংখ্যা। কারণ, ৪-এর [২] -এর বেশি গুণনীয়ক বা উৎপাদক আছে।

৬, ৭, ৮ — মৌলিক না যৌগিক সংখ্যা বিচার করি।

৬-এর গুণনীয়ক বা উৎপাদকের সংখ্যা [ ] টি।

তাই ৬ একটি [ ] সংখ্যা (মৌলিক/যৌগিক)।

৭-এর গুণনীয়ক বা উৎপাদকের সংখ্যা [ ] টি।

তাই ৭ একটি [ ] সংখ্যা (মৌলিক/যৌগিক)।

৮-এর গুণনীয়ক বা উৎপাদকের সংখ্যা [ ] টি।

তাই ৮ একটি [ ] সংখ্যা (মৌলিক/যৌগিক)।

নিজে করি

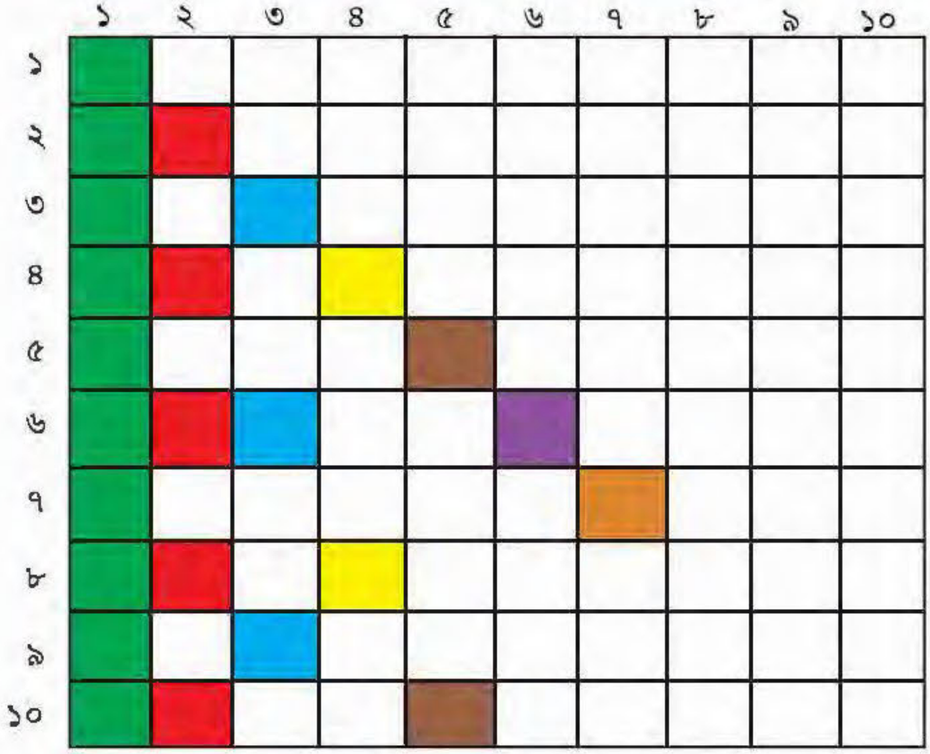
৯, ১০, ১১, ১২ ও ১৪ -এর কোনগুলি মৌলিক সংখ্যা আর কোনগুলি যৌগিক সংখ্যা বিচার করি।

শিখন সামর্থ্য : মৌলিক ও যৌগিক সংখ্যার ধারণা। ১- মৌলিক বা যৌগিক সংখ্যা নয় তার ধারণা।

হাতেকলমে

হাতেকলমে ১ থেকে ১০ পর্যন্ত সংখ্যার গুণিতক, গুণনীয়ক খুঁজি ও কোনগুলি মৌলিকসংখ্যা দেখি।

আমি একটি ১০০ টি সমান ঘর কাটা বর্গক্ষেত্রাকার কাগজ নিলাম। যার উপরে ও পাশে ১ থেকে ১০ পর্যন্ত লেখা আছে।



ছবির মতো, লম্বালম্বিভাবে ১-এর প্রতি ঘরে সবুজ রং দিলাম।

লম্বালম্বিভাবে ২-এর শুরু থেকে ১ ঘর অন্তর লাল রং দিলাম।

লম্বালম্বিভাবে ৩-এর শুরু থেকে ২ ঘর অন্তর নীল রং দিলাম।

লম্বালম্বিভাবে ৪-এর শুরু থেকে ৩ ঘর অন্তর হলুদ রং দিলাম।

লম্বালম্বিভাবে ৫-এর শুরু থেকে ৪ ঘর অন্তর বাদামি রং দিলাম।

লম্বালম্বিভাবে ৬-এর শুরু থেকে ৫ ঘর অন্তর বেগুনি রং দিলাম।

লম্বালম্বিভাবে ৭-এর শুরু থেকে ৬ ঘর অন্তর কমলা রং দিলাম।

লম্বালম্বিভাবে ৮-এর শুরু থেকে ৭ ঘর অন্তর নিজের খুশিমতো অন্য রং দিই।

লম্বালম্বিভাবে ৯-এর শুরু থেকে ৮ ঘর অন্তর নিজের খুশিমতো অন্য রং দিই।

লম্বালম্বিভাবে ১০-এর শুরু থেকে ৯ঘর অন্তর নিজের খুশিমতো অন্য রং দিই।

ছক থেকে ১-এর গুণিতকগুলো পেলাম লম্বালম্বিভাবে সব সবুজ রঙের ঘর। অর্থাৎ ১, ২, ৩, ...

২-এর গুণিতকগুলো পেলাম সব লাল রঙের ঘর। অর্থাৎ, [২], [ ], [ ], [ ], [ ]

এভাবে ৩-এর গুণিতকগুলো পেলাম সব [ ] রঙের ঘর। অর্থাৎ [৩], [ ], [ ]

আবার, ছকের পাশাপাশি ১ -এর সারিতে পেলাম সবুজ রঙের ঘরে উৎপাদক বা গুণনীয়ক [১]

একইভাবে ২ -এর সারিতে সবুজ ও লাল রঙের ঘরে গুণনীয়কগুলো বা উৎপাদকগুলো পেলাম [ ] ও [ ]

তাই ২ একটি [ ] (মৌলিক/যৌগিক) সংখ্যা।

৩ -এর সারিতে [ ] ও [ ] রঙের ঘরে গুণনীয়কগুলো বা উৎপাদকগুলো পেলাম [ ] ও [ ]

তাই ৩ একটি [ ] (মৌলিক/যৌগিক) সংখ্যা।

৪ -এর উৎপাদকগুলো বা গুণনীয়কগুলো পাচ্ছি [ ], [ ] ও [ ]

তাই ৪ একটি [ ] (মৌলিক/যৌগিক) সংখ্যা।

৫ -এর উৎপাদকগুলো বা গুণনীয়কগুলো পাচ্ছি [ ] ও [ ]

তাই ৫ একটি [ ] (মৌলিক/যৌগিক) সংখ্যা।

৬ -এর উৎপাদকগুলো বা গুণনীয়কগুলো পাচ্ছি [ ], [ ], [ ] ও [ ]

তাই ৬ একটি [ ] (মৌলিক/যৌগিক) সংখ্যা।

১ থেকে ১০-এর মধ্যে মৌলিক সংখ্যা পেলাম [২], [ ], [ ] ও [ ]

১ থেকে ১০-এর মধ্যে যৌগিক সংখ্যা পেলাম [৪], [ ], [ ] ও [ ]

১ মৌলিক সংখ্যা বা যৌগিক সংখ্যা কোনোটিই [ ]

নিজে করি

একইভাবে নানা রং বা চিহ্ন দিয়ে ১ থেকে ২০ পর্যন্ত সংখ্যার মধ্যে মৌলিক সংখ্যা খুঁজি।

আমি ১ থেকে ১০০ পর্যন্ত সংখ্যার মধ্যে মৌলিক সংখ্যা খুঁজি।

১	২	৩	৪	৫	৬	৭	৮	৯	১০
১১	১২	১৩	১৪	১৫	১৬	১৭	১৮	১৯	২০
২১	২২	২৩	২৪	২৫	২৬	২৭	২৮	২৯	৩০
৩১	৩২	৩৩	৩৪	৩৫	৩৬	৩৭	৩৮	৩৯	৪০
৪১	৪২	৪৩	৪৪	৪৫	৪৬	৪৭	৪৮	৪৯	৫০
৫১	৫২	৫৩	৫৪	৫৫	৫৬	৫৭	৫৮	৫৯	৬০
৬১	৬২	৬৩	৬৪	৬৫	৬৬	৬৭	৬৮	৬৯	৭০
৭১	৭২	৭৩	৭৪	৭৫	৭৬	৭৭	৭৮	৭৯	৮০
৮১	৮২	৮৩	৮৪	৮৫	৮৬	৮৭	৮৮	৮৯	৯০
৯১	৯২	৯৩	৯৪	৯৫	৯৬	৯৭	৯৮	৯৯	১০০

(১) প্রথমে ১-কে '/' এই দাগ দিয়ে কাটি, কারণ ১ মৌলিক সংখ্যাও নয় এবং যৌগিক সংখ্যাও নয়।

(২) এরপর ২-কে '○'-এভাবে গোল করি এবং ২ ছাড়া ২-এর অন্য গুণিতকগুলি অর্থাৎ ৪, ৬, ৮,... এগুলিকে '/' এই দাগ দিয়ে কাটি।

(৩) দেখলাম ২-এর ঠিক পরবর্তী সংখ্যা হলো ৩-যেটাকে কাটা হয়নি। ৩-কে '○'-এভাবে গোল করি এবং ৩ ছাড়া ৩-এর অন্য গুণিতকগুলি অর্থাৎ ৬, ৯, ১২,... এগুলিকে '/' এই দাগ দিয়ে কাটি।

(৪) দেখলাম ৩-এর ঠিক পরবর্তী সংখ্যা হলো ৫-যেটাকে কাটা হয়নি। ৫-কে '○'-এভাবে গোল করি এবং ৫ ছাড়া ৫-এর অন্য গুণিতকগুলি অর্থাৎ ১০, ১৫, ২০,... এগুলিকে '/' এই দাগ দিয়ে কাটি।

(৫) এভাবে যতক্ষণ না পর্যন্ত ওই ছকের সমস্ত সংখ্যা '/' এই দাগ দিয়ে কাটছি অথবা '○'-এভাবে গোল করছি, ততক্ষণ পর্যন্ত উপরের পদ্ধতি করে যাই।

ওই ছকের, সমস্ত '○'-এভাবে গোল করা সংখ্যাগুলি হলো মৌলিক সংখ্যা এবং '/' এই দাগ দিয়ে কাটা সংখ্যাগুলি হলো যৌগিক সংখ্যা।

গ্রিক গণিতজ্ঞ **ইরাটোস্থিনিস (Eratosthenes)** খ্রিস্টপূর্ব তৃতীয় শতকে কোনো সংখ্যার গুণনীয়ক বা উৎপাদক বার না করে সহজেই ১ থেকে ১০০ পর্যন্ত সংখ্যার মধ্যে মৌলিক সংখ্যা খোঁজার এই পদ্ধতি বলেছিলেন।

এই পদ্ধতিকে **ইরাটোস্থিনিসের চালুনি (Sieve of Eratosthenes)** বলা হয়।

শিখন সামর্থ্য : সক্রিয়তাভিত্তিক কাজের মাধ্যমে মৌলিক ও যৌগিক সংখ্যা নির্ণয়ের ধারণা।

এইভাবে ১ থেকে ১০০-এর মধ্যে কী কী মৌলিক সংখ্যা পেলাম লিখি।

২ , ৩ ,

মৌলিক সংখ্যা খুঁজতে গিয়ে দেখলাম, ২ ছাড়া সকল মৌলিক সংখ্যাই ☐ (জোড়/বিজোড়) সংখ্যা।
একমাত্র জোড় মৌলিক সংখ্যা হলো ☐ ; তাই, ২ হলো সবথেকে ছোটো মৌলিক সংখ্যা।

আবার অনেক পরপর বিজোড় সংখ্যা মৌলিক সংখ্যা। যেমন ৩, ৫ ☐, ☐ ☐, ☐ ☐, ☐
এদের *কি অন্য নাম আছে?*

এদের ***যমজ মৌলিক সংখ্যা*** বলা হয়।

৭ একটি ☐ (মৌলিক/যৌগিক) সংখ্যা। ৭-এর পরের মৌলিক সংখ্যা ☐

তবে কি ৭ ও ১১-কে যমজ মৌলিক সংখ্যা বলব?

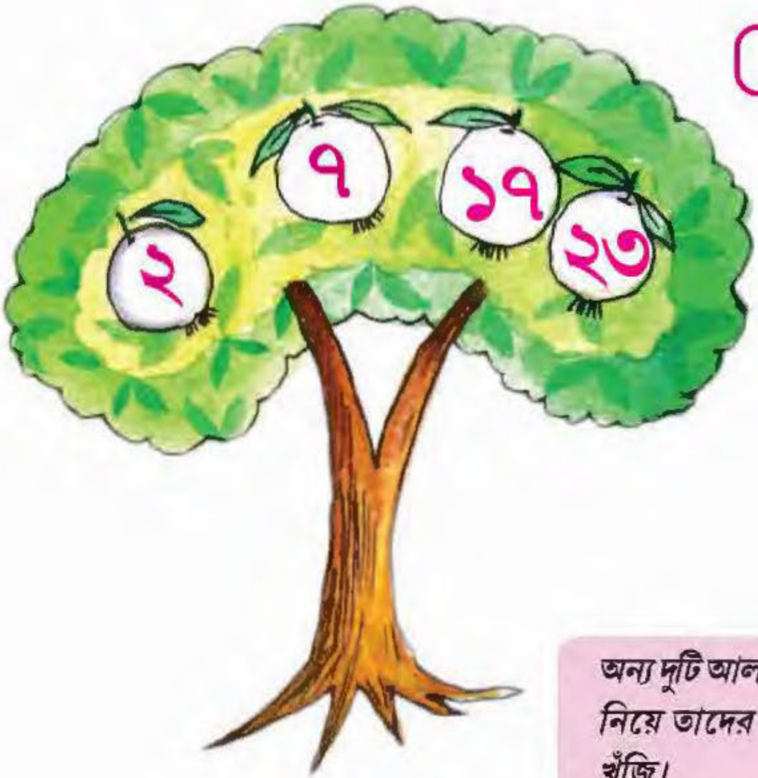
৭ ও ১১ যমজ মৌলিক সংখ্যা নয়।

কারণ ৭-এর পরের বিজোড় সংখ্যা ☐; কিন্তু ৯ মৌলিক সংখ্যা নয়।
যদি ৭-এর পরের বিজোড় সংখ্যা মৌলিক হতো তখন ৭ ও সেই সংখ্যা যমজ মৌলিক সংখ্যা হতো।

তাহলে দুটি যমজ মৌলিক সংখ্যার মধ্যে পার্থক্য কত হবে দেখি।

যেহেতু দুটি যমজ মৌলিক সংখ্যা পরপর বিজোড় সংখ্যা। তাই তাদের অন্তর বা বিয়োগফল হবে ☐

যমজ মৌলিক সংখ্যা হলো সেই দুটি মৌলিক সংখ্যা যাদের বিয়োগফল ২



গাছের ফলে মৌলিক সংখ্যা লিখি

২-এর গুণনীয়কগুলো ☐ ও ☐
আবার ১৭-এর গুণনীয়কগুলো ☐ ও ☐
২ ও ১৭ মৌলিক সংখ্যা দুটির সাধারণ গুণনীয়ক ☐

অন্য দুটি আলাদা মৌলিক সংখ্যা নিয়ে তাদের সাধারণ গুণনীয়ক খুঁজি।

আবার

মৌলিক সংখ্যা [৭] ও [২৩] -এর সাধারণ গুণনীয়ক ☐

পেলাম, যে কোনো দুটি আলাদা মৌলিক সংখ্যার সাধারণ গুণনীয়ক ☐

নিজে দুটি আলাদা মৌলিক সংখ্যা নিয়ে সাধারণ গুণনীয়ক খুঁজি।

আবার

আমার লেখা দুটি আলাদা মৌলিক সংখ্যা ☐ ও ☐ -এর সাধারণ গুণনীয়ক ☐

পেলাম, যে-কোনো দুটি আলাদা মৌলিক সংখ্যার সাধারণ গুণনীয়ক ☐

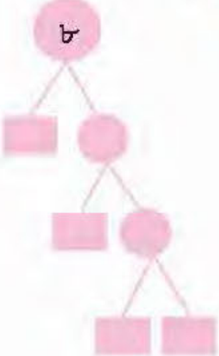
পাথরের গায়ে যৌগিক সংখ্যা লিখি

তাই ৬-এর গুণনীয়কগুলো বা উৎপাদকগুলো ☐, ☐, ☐, ও ☐

২১-এর গুণনীয়কগুলো বা উৎপাদকগুলো ☐, ☐, ☐ ও ☐

৬ ও ২১-এর সাধারণ গুণনীয়কগুলো ☐ ও ☐

৮-এর গুণনীয়কগুলো বা উৎপাদকগুলো ☐, ☐, ☐ ও ☐



৯-এর গুণনীয়কগুলো বা উৎপাদকগুলো ☐, ☐ ও ☐

৮ ও ৯-এর সাধারণ গুণনীয়ক ☐

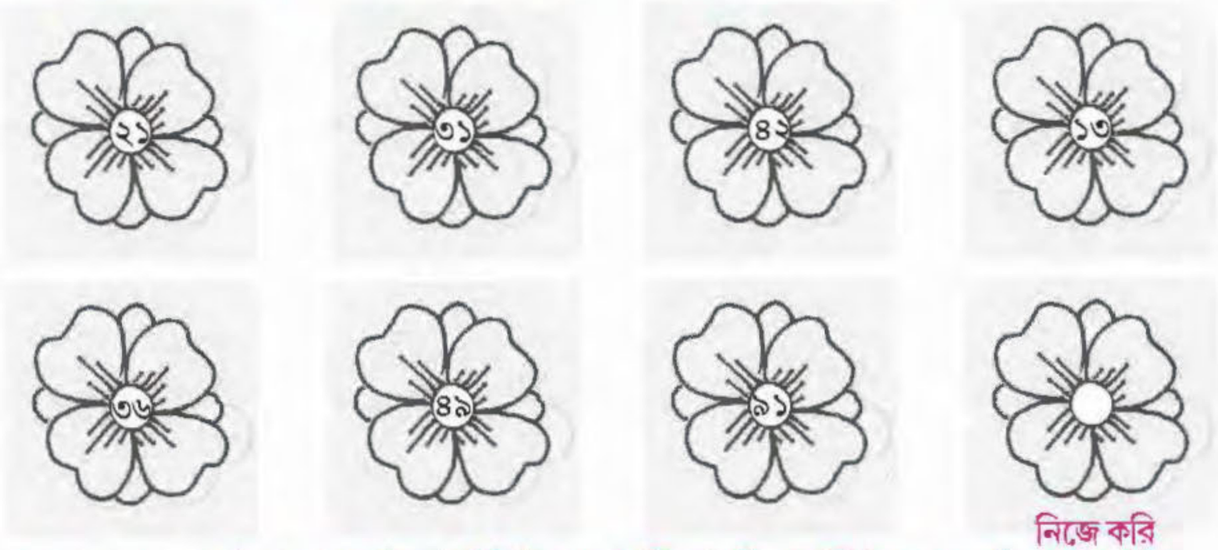
দেখলাম দুটি যৌগিক সংখ্যারও সাধারণ গুণনীয়ক ১ হতে পারে।

দুটি সংখ্যার সাধারণ গুণনীয়ক ১ হলে তাদের কি সংখ্যা বলব?

দুটি সংখ্যার সাধারণ গুণনীয়ক ১ হলে তাদের পরস্পর মৌলিক সংখ্যা বলা হয়।

নিজে করি

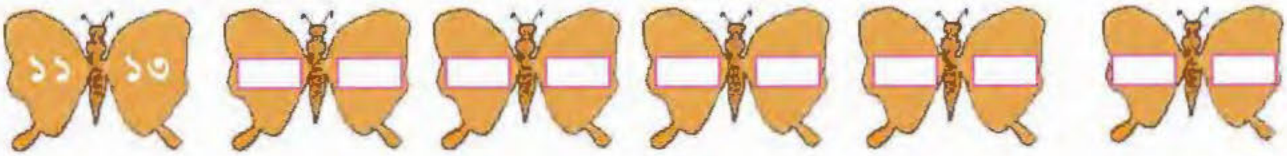
১. মৌলিক সংখ্যা হলে ফুলে সবুজ রং ও যৌগিক সংখ্যা হলে ফুলে লাল রং দিই।



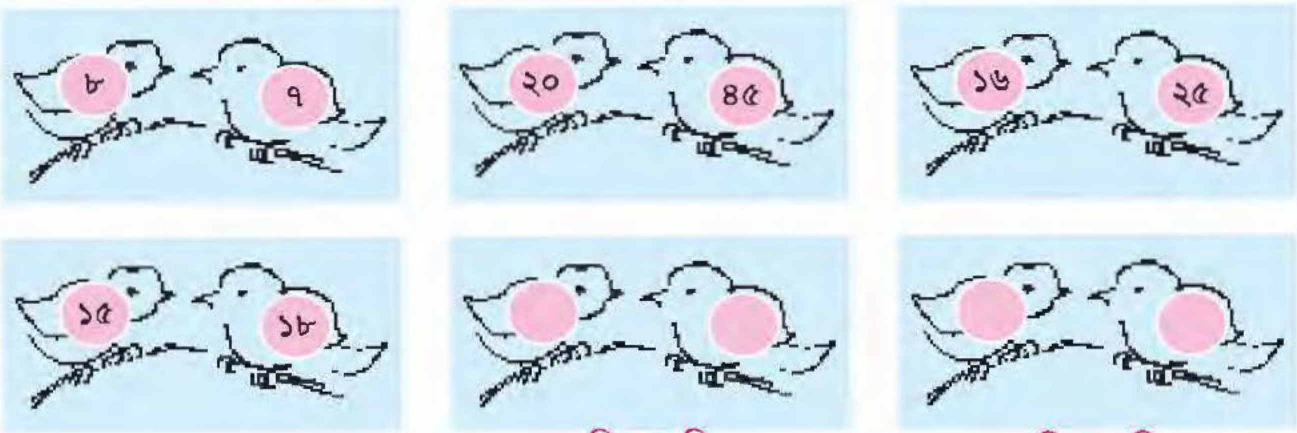
নিজে করি

২. ১ থেকে ২০০ পর্যন্ত ছক করে 'ইরাটোস্থিনিসের চালুনি' পদ্ধতিতে মৌলিক সংখ্যা খুঁজে বার করি।

৩. যমজ মৌলিক সংখ্যা খুঁজি ও লিখি ।



৪. পরস্পর মৌলিক সংখ্যার পাখিতে রং করি।

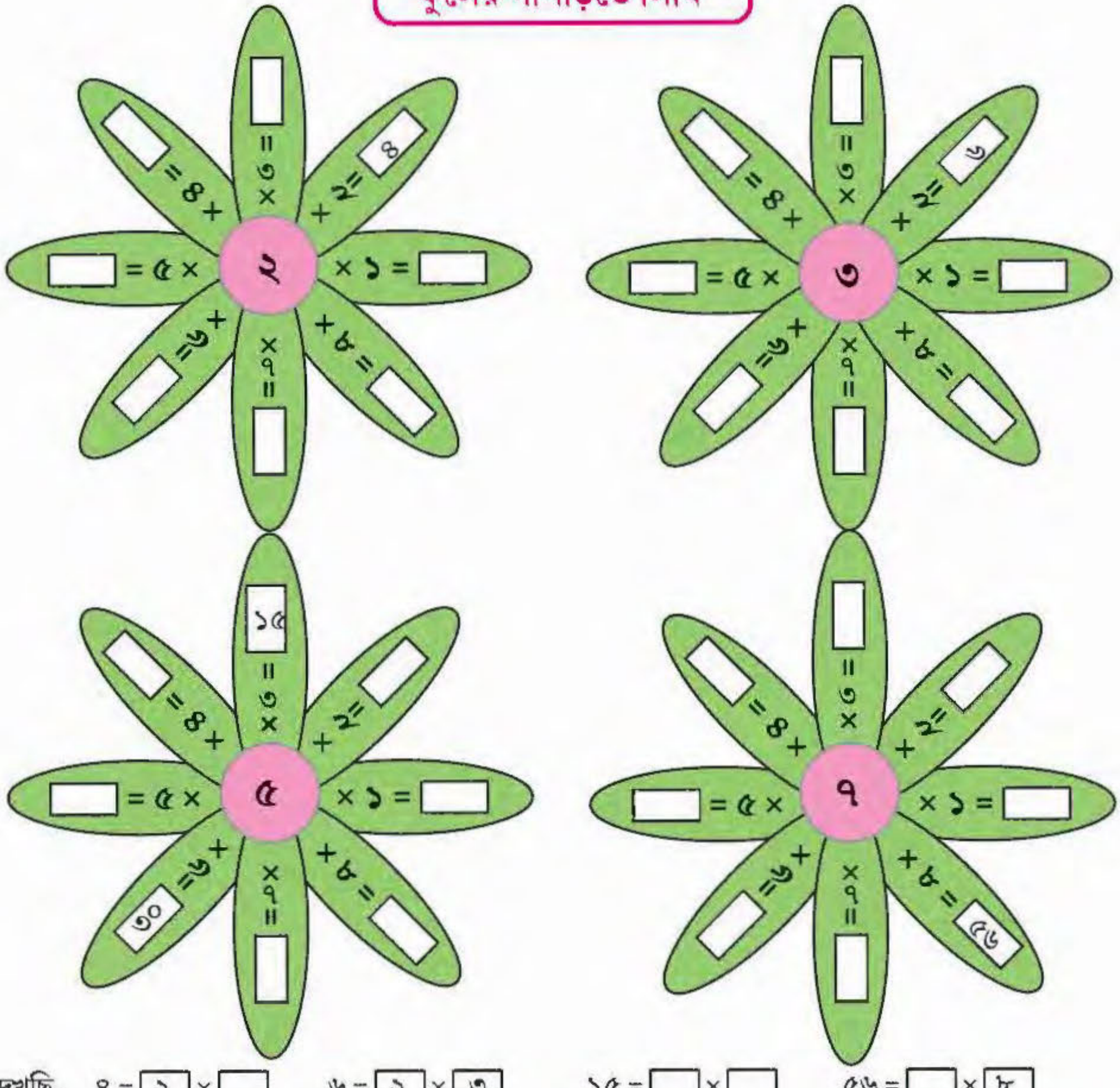


নিজে করি

নিজে করি

শিখন সামর্থ্য : যমজ মৌলিক সংখ্যা ও পরস্পর মৌলিক সংখ্যার ধারণা।

ফুলের পাপড়িতে লিখি



দেখছি, ৪ = [২] × [ ] ৬ = [২] × [৩] ১৫ = [ ] × [ ] ৫৬ = [ ] × [৮]

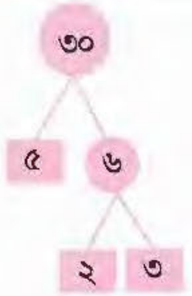
৪ কে দুটি ২-এর গুণফলের আকারে প্রকাশ করেছি। এখানে, ২ হলো ৪-এর গুণনীয়ক বা উৎপাদক।

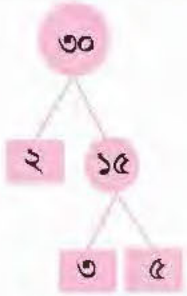
৬-কে [ ] ও [ ]-এর গুণফলের আকারে প্রকাশ করেছি। এখানে ২ ও ৩ হলো ৬-এর গুণনীয়ক বা উৎপাদক।

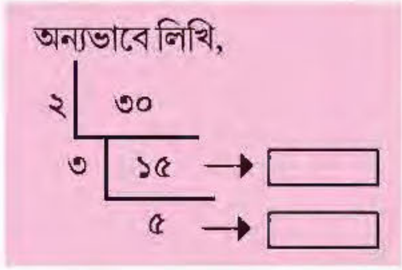
এভাবে প্রত্যেক সংখ্যাকে তাদের গুণনীয়ক বা উৎপাদকের গুণফলের আকারে প্রকাশ করা যায়।
এভাবে প্রকাশ করাকে কী বলব?

একে উৎপাদকে বিশ্লেষণ বলা হয়

৩০-কে কী কী ভাবে উৎপাদকে বিশ্লেষণ করতে পারি দেখি।







৩০ = ৫ × ৬ আবার, ৩০ = ২ × ৩ × ৫ এভাবেও উৎপাদকে বিশ্লেষণ করা যায়। কোনটা করব?

৩০ = ৫ × ৬ ⟶ এই উৎপাদকে বিশ্লেষণে ৬ ☐ (মৌলিক / যৌগিক লিখি) সংখ্যা।

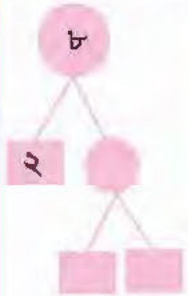
কিন্তু ৩০ = ২ × ৩ × ৫ ⟶ এই উৎপাদকে বিশ্লেষণে ২, ৩, ও ৫ অর্থাৎ প্রতিটি উৎপাদকই মৌলিক সংখ্যা।

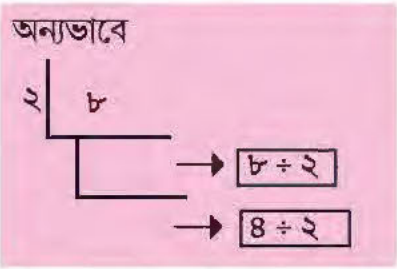
তাই এই উৎপাদক গুলিকে **মৌলিক** উৎপাদক বলা হয়। ৩০ = ২×৩×৫ - একে মৌলিক উৎপাদকে বিশ্লেষণ বলে।

যদি ৩০ = ১ × ২ × ৩ × ৫ হয়, তবে ১, ২, ৩, ৫ -এই উৎপাদকগুলিকেও কি মৌলিক উৎপাদক বলব?

যেহেতু ১ মৌলিক সংখ্যা নয় তাই ১-কে মৌলিক উৎপাদক বলব না।

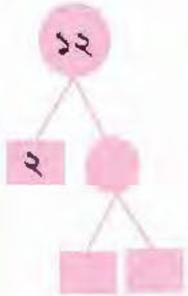
৮ ও ১২-কে মৌলিক উৎপাদকে বিশ্লেষণ করি

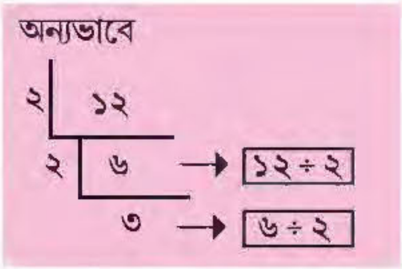




৮ = ☐ × ☐ × ☐

৮-এর মৌলিক উৎপাদক ☐





১২ = ☐ × ☐ × ☐

১২-এর মৌলিক উৎপাদক ☐ ও ☐

মৌলিক উৎপাদকে বিশ্লেষণ করি —

১৪ = ☐ × ☐, ১৮ = ☐ × ☐ × ☐, ২৫ = ☐ × ☐,

শিখন সামর্থ্য : মৌলিক উৎপাদকের বিশ্লেষণের ধারণা।

বাজারে নারকেল নিয়ে যাই

সতীশবাবু বাজারে নারকেল নিয়ে যাবেন। তিনি বস্তায় নারকেল ভরতি করছেন।

১ টি বস্তায় রেখেছেন ২৫ টি নারকেল।

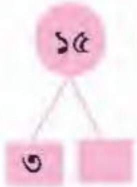
১৫ টি বস্তায় তিনি কতগুলো নারকেল রেখেছেন সহজে হিসাব করার চেষ্টা করি।

১৫ টি বস্তায় রেখেছেন ২৫ × ১৫ টি নারকেল।

২৫ কে ১৫ দিয়ে সহজে গুণ করি।

১৫ = [৩] × [ ]

তাই ২৫ কে প্রথমে ৩ দিয়ে গুণ করি। তারপর ৫ দিয়ে গুণ করি।



মোট নারকেলের সংখ্যা = ২৫ × ৩ × ৫ টি

= ৭৫ × ৫ টি

= ৩৭৫ টি।

কিন্তু সতীশবাবুর বন্ধু শ্যামলবাবু ৩৫ বস্তা নারকেল নিয়ে বাজারে গেলেন। শ্যামলবাবুও প্রতি বস্তায় ২৫ টি করে নারকেল নিয়ে গিয়েছিলেন।

শ্যামলবাবু কতগুলো নারকেল নিয়ে গিয়েছেন হিসাব করি।

১টি বস্তায় আছে [ ] টি নারকেল।

৩৫ টি বস্তায় আছে [ ] × [ ] টি নারকেল।

২৫ কে ৩৫ দিয়ে সহজে গুণ করি।

৩৫-এর উৎপাদকে বিশ্লেষণ করি।

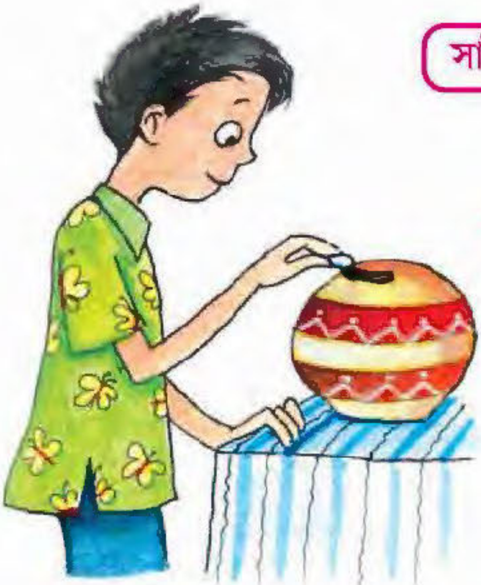
৩৫ = [ ] × [ ]

শ্যামলবাবু নারকেল নিয়ে গিয়েছেন

= ২৫ × ৩৫ টি

= ২৫ × [ ] × [ ] টি

= [ ] × [ ] টি = [ ] টি



সাইকেল কেনার টাকা জমাই

পার্থ একটা সাইকেল কিনবে। তাই সে প্রতিদিন ১২ টাকা করে মাটির ভাঁড়ে জমা করে। ১ জানুয়ারি থেকে সে জমাতে শুরু করেছে।

পার্থ ৩১ জানুয়ারি পর্যন্ত টাকা জমিয়েছে।

দেখি ৩১ দিনে সে মোট কত টাকা জমাতে পেরেছে।

১ দিনে জমায় □ টাকা। ৩১ দিনে জমায় □ × □ টাকা।

৩১ না ১২-এর উৎপাদকে বিশ্লেষণ করব?
কাকে উৎপাদকে বিশ্লেষণ করলে সুবিধা হবে দেখি।

১২ = ২ × □ × ৩,   ৩১ = ৩১ × ১

তাই ১২ কে উৎপাদকে বিশ্লেষণ করলে গুণের সুবিধা হবে।

তাই মোট জমল = ৩১ × ১২ টাকা

= ৩১ × ২ × □ × □ টাকা

= □ × ২ × □ টাকা

= □ × ৩ টাকা

= □ টাকা।

(১) উৎপাদকে বিশ্লেষণ করে সহজে গুণ করার চেষ্টা করি।

(ক) ৪৪ × ১৫   (খ) ১২৩ × ১২,   (গ) ১০৫ × ১৮

(ঘ) ৯৮ × ২৫   (ঙ) ২১৩ × ২১   (চ) ২৩৭ × ২৭

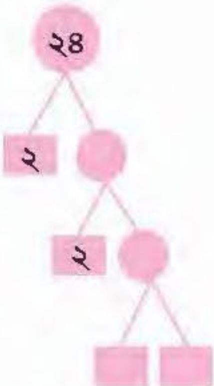
(২) ১৩৫ × ২৪ হিসাব করি।

২৪ = □ × □ × □ × □

১৩৫ × ২৪

= ১৩৫ × □ × □ × □ × □

= □ × □ × □ × □ = □



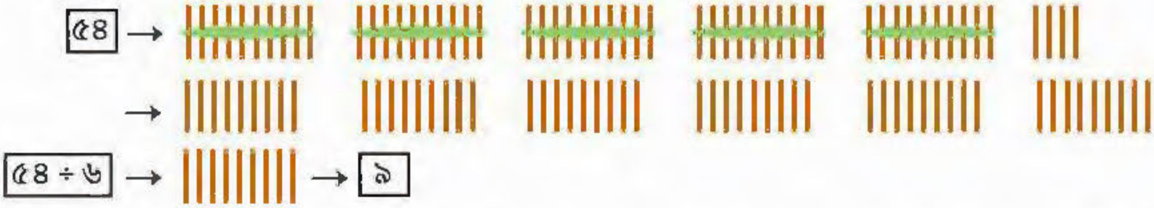
শিখন সামর্থ্য : মৌলিক উৎপাদকে বিশ্লেষণের সাহায্যে সহজে গুণের ধারণা।

সহজে ভাগ করি

উষার কাছে অনেকগুলো দেশলাই কাঠি আছে। আজ সে ঠিক করেছে সেই দেশলাই কাঠিগুলো সমান ভাগে ভাগ করে দেশলাই বাক্সে রাখবে। উষা গুনে দেখল তার কাছে ১০৮ টি দেশলাই কাঠি আছে ও ৬ টি দেশলাই বাক্স আছে।

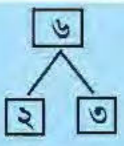
আমি কি সমান সংখ্যায় ভাগ করে রাখতে পারব?
নতুনভাবে সহজে ভাগ করার চেষ্টা করি।

আমি প্রথমে ১০৮ ÷ ২ = ৫৪ টি কাঠি নিয়ে ভাগ করি। ৫৪ টি দেশলাই কাঠি ৬ টি বাক্সে সমান সংখ্যায় রাখব।



প্রথমে ৫৪ টি দেশলাই কাঠিকে ৬ টি বাক্সে সমান সংখ্যায় ভাগ করে রাখলে প্রতি বাক্সে রাখলাম ৯টি কাঠি।
বাকি ৫৪ টি দেশলাই কাঠি ৬ টি বাক্সে সমান সংখ্যায় ভাগ করে রাখলে প্রতি বাক্সে ৫৪ ÷ ৬টি = ☐ টি রাখব।
এখন প্রতি বাক্সে মোট দেশলাই কাঠি হলো→ ☐ টি + ☐ টি = ☐ টি।

ছোটো করে বলি উষা কি করল →



→ ৬ = ২ × ☐

তাই ১০৮ ÷ ২ = ☐

৫৪ ÷ ৩ = ☐

প্রতি বাক্সে ☐ টি করে দেশলাই কাঠি রাখলাম।

১) আমি রসকুণ্ডু গ্রামে থাকি। এবার শীতে আমাদের গ্রামের অনেকে মিলে মুকুটমণিপুরে বেড়াতে যাব। আমরা মোট ২৫২ জন বেড়াতে যাব। আমরা ঠিক করেছি বাসে করে যাব।

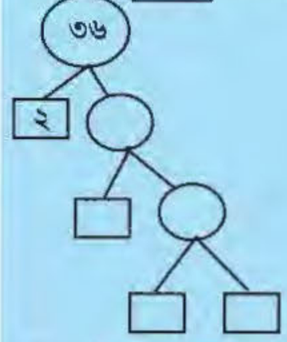
কিন্তু কতগুলো বাস দরকার? যদি প্রতি বাসে ৩৬ জন করে যাই তবে কতগুলো বাস দরকার হিসাব করে দেখি।

☐ জন উঠবে ১টি বাসে

২৫২ জন উঠবে (☐ ÷ ☐)টি বাসে।

মৌলিক উৎপাদকে বিশ্লেষণ করে ভাগ করার চেষ্টা করি।

☐ কে মৌলিক উৎপাদকে বিশ্লেষণ করি।



২৫২ ÷ ২ = ১২৬

১২৬ ÷ ২ = ☐

৬৩ ÷ ৩ = ☐

☐ ÷ ☐ = ☐

৩৬ = ☐ × ☐ × ☐ × ☐

অন্যভাবে লিখি

২ | ২৫২
২ | ১২৬
৩ | ৬৩
৩ | ২১
    ৭

তাই আমাদের ৭ টি বাসের দরকার।

২. মালদার এক আমবাগানে ৫১৭৫ টি আম গাছ আছে। প্রতি সারিতে সমান সংখ্যায় আম গাছ আছে। মোট সারির সংখ্যা ২৫ হলে প্রতি সারিতে কতগুলো আমগাছ আছে হিসাব করি।

| ৫১৭৫
| ☐
  ☐

৩। হুগলির দিয়াড়ার চাষি সমীরবাবু পান পাতার গোছ তৈরি করেছেন। ৩২ টি পান পাতা বেঁধে ১ গোছ তৈরি করলে ৪০৬৪ টি পানপাতায় কতগুলো গোছ তৈরি করবেন হিসাব করি। (মৌলিক উৎপাদকে বিশ্লেষণের সাহায্যে নিজে হিসাব করি)

৪) রতনকাকু গত তিন সপ্তাহে মোট ৪৫১৫ টি খবরের কাগজ বাড়ি বাড়ি বিলি করেছেন। তিনি ১ দিনে কতগুলো কাগজ বিলি করেছেন হিসাব করি। (মৌলিক উৎপাদকে বিশ্লেষণের সাহায্যে নিজে হিসাব করি)

৫। মৌলিক উৎপাদকে বিশ্লেষণ করে ভাগ করি :

(ক) ২৭৭২ ÷ ১৪   (খ) ৪৮০৬ ÷ ১৮   (গ) ৭৯৩৮ ÷ ৮১

(ঘ) ৫৪৮১ ÷ ৬৩   (ঙ) ৫৮৮৮ ÷ ৬৪   (চ) ৮৮৭৬ ÷ ২৮

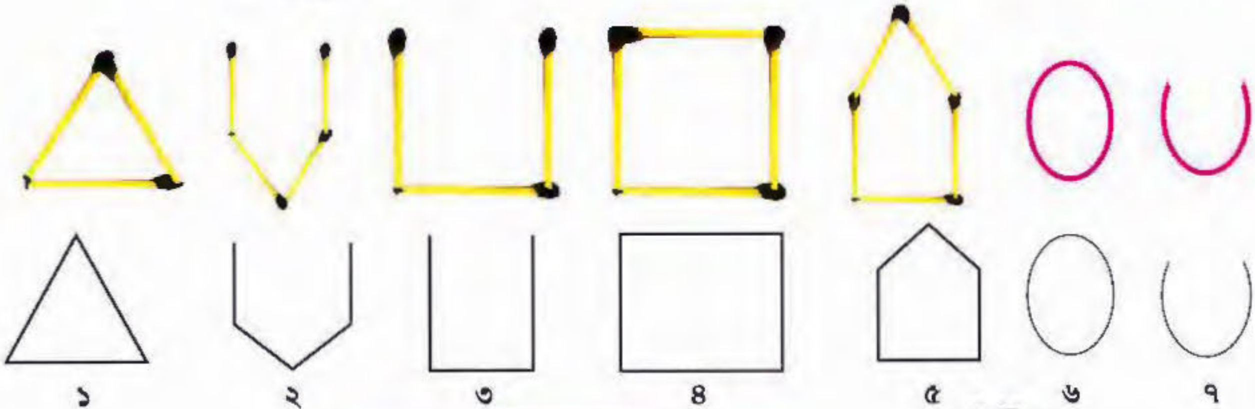
৬। গল্প তৈরি করি ও মৌলিক উৎপাদকে বিশ্লেষণের সাহায্যে হিসাব করার চেষ্টা করি :

(ক) ১৩৩০ ÷ ৩৫   (খ) ১৭৫৫ ÷ ২৭   (গ) ১৫৬০ ÷ ৩০   (ঘ) ২০৫৮ ÷ ৪৯

আকার তৈরি করি

আয়েসা, মিজানুর, উর্মি, জোসেফ ও ইদ্রিস আজ দুপুরে বাগানের মাঠে বসে দেশলাই কাঠি ও রবার ব্যান্ড দিয়ে বিভিন্ন আকার তৈরি করল।

খাতায় পেনসিল দিয়ে ওইরকম আকারের চিত্র আঁকি।



যে চিত্রের আকার খোলা তাদের বলি **মুক্ত আকারের চিত্র** । যেমন ২, ৩ ও ৭ নং চিত্রের আকার।

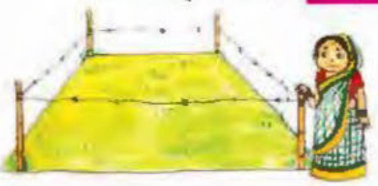
আবার যে চিত্রের আকার বন্ধ, তাদের বলি **বন্ধ আকারের চিত্র** । যেমন ১, ৪, ৫ ও ৬ নং চিত্রের আকার।

বন্ধ আকারের চিত্রে যেমন ৪ নং চিত্রে ভিতরের সবুজ রং, বাহু বরাবর লাল রং এবং চিত্রের বাইরে হলুদ রং দিলাম। দেখছি তিনটি অংশ পেলাম।

অর্থাৎ বন্ধ আকৃতি চিত্রে **সবুজ রং** → ভিতরের জায়গা।

বন্ধ আকৃতি চিত্রে **হলুদ রং** → বাইরের জায়গা।

বন্ধ আকৃতি চিত্রে **লাল রং** → সীমানা । যা ভিতরের জায়গাকে ও বাইরের জায়গাকে আলাদা করেছে।



দেখছি পাশের আয়তক্ষেত্রাকার জমির চারদিকে কাঁটাতার দিয়ে ঘেরা আছে। জমির সবুজ অংশটি ভিতরের জায়গা। চারদিকে ঘেরা কাঁটাতারটি জমিটির সীমানা। আনোয়ারাবিবি জমিটির বাইরের জায়গায় দাঁড়িয়ে আছেন।

ইদ্রিস, রোহনের কাকুর হাতে ত্রিভুজাকার চাবির রিং দেখে কাঠি ও সুতো দিয়ে ১ নং চিত্রের মতো একটি আকার তৈরি করল। জোসেফও কাগজ কেটে ১ নং চিত্রের মতো বানানোর চেষ্টা করল।

আমাদের দুজনের তৈরি জিনিসের আকার একই রকম।
একটি কাঠি ও সুতো দিয়ে তৈরি। অন্যটি কাগজ কেটে তৈরি করা হয়েছে।
এদের কোনটিকে কী বলব?

ইদ্রিস কাঠি ও সুতো দিয়ে তৈরি করল △ এই ধরনের **চিত্র**।

জোসেফ কাগজ কেটে তৈরি করল ▲ এই ধরনের **ক্ষেত্র**।

কিন্তু দুটি আকারেই তো তিনটি ধার আছে। তাহলে একটি চিত্র আর অন্যটি ক্ষেত্র হলো কেন?

যখন চাবি রিং-এর আকারে থাকে তখন কোনো জায়গা দখল করে না। তাই ওটা চিত্র।
কিন্তু জোসেফ কাগজ কেটে যেটি তৈরি করেছে সেটি কিছুটা জায়গা দখল করে আছে, তাই ওটা ক্ষেত্র।

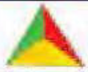
ইদ্রিসের কাঠি ও সুতো দিয়ে তৈরি করা △ এই ধরনের চিত্র এবং জোসেফের কাগজ কেটে তৈরি করা ▲ এই ধরনের ক্ষেত্রর প্রতিটিরই তিনটি ধার আছে। এই ধারগুলিকে **ভুজ বা বাহু** বলে।

আর △ এই ধরনের চিত্রকে **ত্রিভুজাকার চিত্র বা ত্রিভুজ** বলা হয়। আর ▲ এই ধরনের ক্ষেত্রকে **ত্রিভুজাকার ক্ষেত্র** বলা হয়।

এবার বুঝেছি ১টি ত্রিভুজের বাহু আছে ☐ [১/২/৩] টি

আমরা এবার এক মজার খেলা খেলি। কাগজ কেটে অনেকগুলি ছোটো, বড়ো নানান ত্রিভুজাকার ক্ষেত্র তৈরি করি ও আলাদা আলাদা রং দিই।

আমরা এই সব বিভিন্ন রঙের ও বিভিন্ন আকারের ত্রিভুজাকার ক্ষেত্র জুড়ে জুড়ে ছবি তৈরি করি।

আয়েষা ৪ টি ত্রিভুজাকার ক্ষেত্র দিয়ে তৈরি করল	
উর্মি অন্য ৫ টি ত্রিভুজাকার ক্ষেত্র দিয়ে তৈরি করল	
মিজানুর অন্য ৫ টি ত্রিভুজাকার ক্ষেত্র দিয়ে তৈরি করল	
জোসেফ ৩ টি ত্রিভুজাকার ক্ষেত্র দিয়ে তৈরি করল	
ইদ্রিস ☐ টি ত্রিভুজাকার ক্ষেত্র দিয়ে তৈরি করল	
আমি ☐ টি ত্রিভুজাকার ক্ষেত্র দিয়ে তৈরি করলাম	

শিখন সামর্থ্য : চিত্র ও ক্ষেত্রের ধারণা, ত্রিভুজের ধারণা।

আমার নৌকার ত্রিভুজাকার ক্ষেত্রগুলি নানারকমের কেন দেখি?

আয়েসা ঠিক করল স্কেল দিয়ে তার নৌকার ত্রিভুজাকারক্ষেত্রগুলি কোনটি ছোটো আর কোনটি বড়ো মাপবে।

নীল রঙের ত্রিভুজাকার ক্ষেত্রের প্রতিটি বাহুর দৈর্ঘ্য মাপি

নীল রং-এর ত্রিভুজাকার ক্ষেত্রের [ ] টি বাহু।

[ ] টি বাহুর প্রত্যেকটি বাহুর দৈর্ঘ্য স্কেল দিয়ে মেপে পেলাম [ ] সেমি., [ ] সেমি. ও [ ] সেমি.।

তাই নীল রং-এর ত্রিভুজাকার ক্ষেত্রের বাহুগুলির দৈর্ঘ্য সমান নয়।

যে ত্রিভুজের তিনটি বাহুর দৈর্ঘ্যই আলাদা তাকে [বিষমবাহু] ত্রিভুজ বলা হয়।

দেখি আমাদের ছবির কোন কোন ত্রিভুজটি [বিষমবাহু] ত্রিভুজ।

আমার ঘুড়ির হলুদ ত্রিভুজাকার ক্ষেত্রটি মেপে দেখি

স্কেলের সাহায্যে মেপে দেখলাম। আমার হলুদ ত্রিভুজাকার ক্ষেত্রের তিনটি বাহুর দৈর্ঘ্য [ ] সেমি., [২.৮] সেমি. ও [ ] সেমি.।

তাই আমার হলুদ রং-এর ত্রিভুজাকার ক্ষেত্রটি [ ] বাহু ত্রিভুজ।

আয়েসা সবুজ রঙের ত্রিভুজাকার ক্ষেত্রটি নিয়ে মাপল

সবুজ ত্রিভুজাকার ক্ষেত্রটির ☐ টি বাহু।

এই সবুজ ত্রিভুজাকার ক্ষেত্রটির একটি বাহুর দৈর্ঘ্য ☐ সেমি. অপর দুটি বাহুর প্রত্যেকটির দৈর্ঘ্য ☐ সেমি.।

দেখছি এই ত্রিভুজাকার ক্ষেত্রটির দুটি বাহুর দৈর্ঘ্য সমান। এইরকম ত্রিভুজের কী নাম হতে পারে?

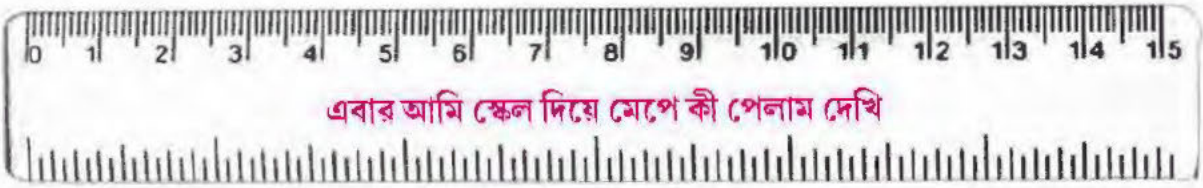
যে ত্রিভুজের দুটি বাহুর দৈর্ঘ্য সমান তাদের **সমদ্বিবাহু** ত্রিভুজ বলা হয়।

লাল ত্রিভুজাকার ক্ষেত্রটির **প্রতিটি বাহুর দৈর্ঘ্য মাপি**

আমার লাল ত্রিভুজাকার ক্ষেত্রটির প্রত্যেক বাহুর দৈর্ঘ্য স্কেল দিয়ে মেপে দেখলাম ২.৫ সেমি.। লাল ত্রিভুজাকার ক্ষেত্রের প্রত্যেকটি বাহুর দৈর্ঘ্য সমান।

এইরকম ত্রিভুজের কী নাম দেবো?

যে ত্রিভুজের তিনটি বাহুর দৈর্ঘ্য সমান তাদের **সমবাহু** ত্রিভুজ বলা হয়।



আয়েষার হলুদ ত্রিভুজাকার ক্ষেত্রটির তিনটি বাহুর দৈর্ঘ্য ☐ সেমি., ☐ সেমি. ও ☐ সেমি.।
তাই আয়েষার হলুদ ত্রিভুজটি ☐ ত্রিভুজ।

ঊর্মির ☐ রঙের ত্রিভুজাকার ক্ষেত্রটির তিনটি বাহুর দৈর্ঘ্য ☐ সেমি., ☐ সেমি. ও ☐ সেমি.।
তাই ☐ ত্রিভুজটি ☐ ত্রিভুজ।

ঊর্মির ☐ রঙের ত্রিভুজাকার ক্ষেত্রটির তিনটি বাহুর দৈর্ঘ্য ☐ সেমি., ☐ সেমি. ও ☐ সেমি.।
তাই ☐ ত্রিভুজটি ☐ ত্রিভুজ।

ঊর্মির লাল ও নীল রং-এর ত্রিভুজাকার ক্ষেত্র দুটি কী করলে সমদ্বিবাহু ত্রিভুজ করা যাবে ভেবে দেখি।

নিজে করি

লাল ত্রিভুজাকার ক্ষেত্র
☐ ত্রিভুজ

হলুদ ত্রিভুজাকার ক্ষেত্র
☐ ত্রিভুজ

সবুজ ত্রিভুজাকার ক্ষেত্র
☐ ত্রিভুজ

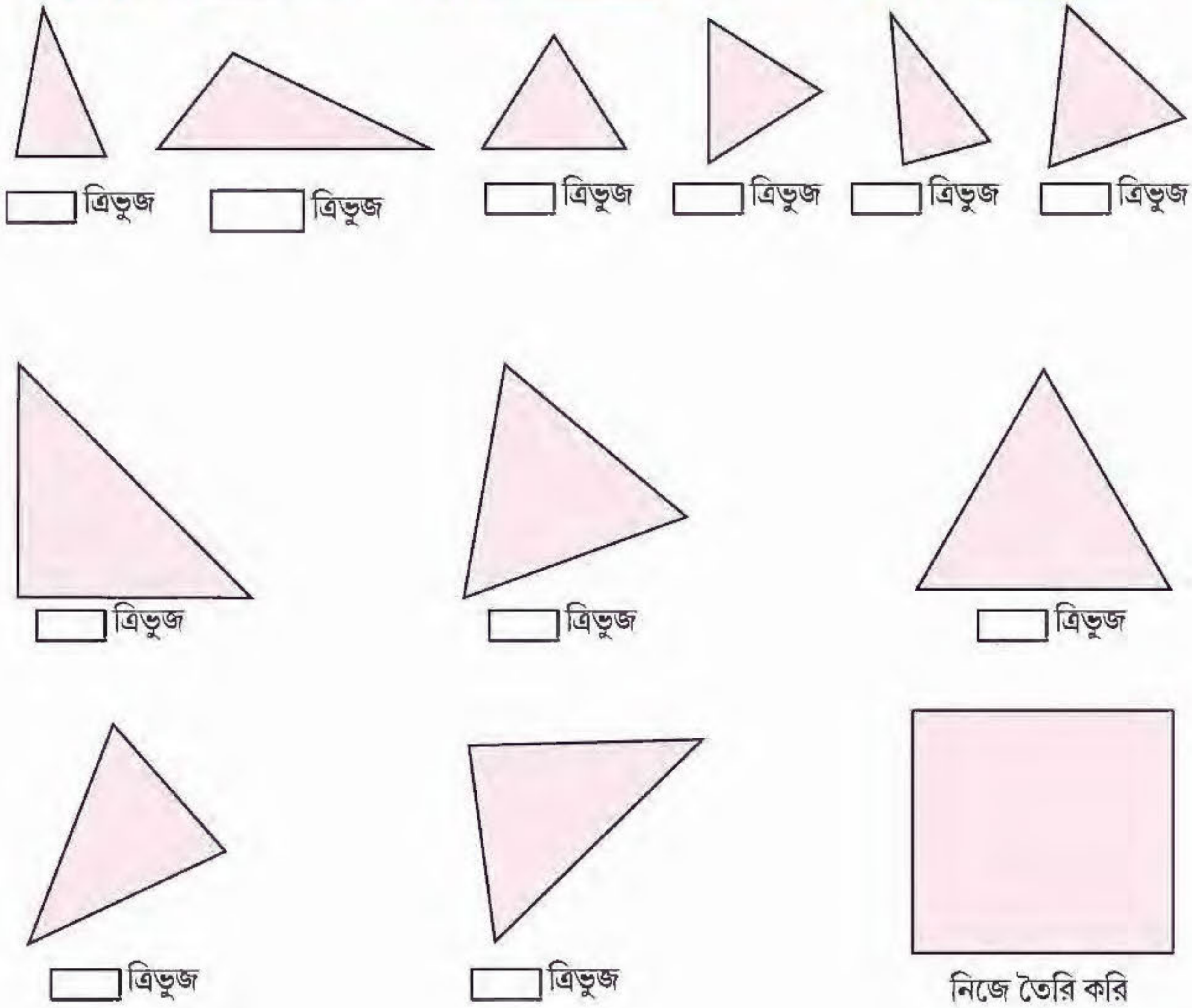
নীল রং-এর ত্রিভুজাকার ক্ষেত্র
☐ ত্রিভুজ

লাল রং-এর ত্রিভুজাকার ক্ষেত্র
☐ ত্রিভুজ

সবুজ রং-এর ত্রিভুজাকার ক্ষেত্র
☐ ত্রিভুজ

সাদা রং-এর ত্রিভুজাকার ক্ষেত্র
☐ ত্রিভুজ

আমি আমার বন্ধুরা মিলে কাগজ কেটে কয়েকটি ত্রিভুজাকার ক্ষেত্র তৈরি করলাম। স্কেল দিয়ে বাহুর দৈর্ঘ্য মেপে সমবাহু ত্রিভুজে **সবুজ রং** দিই, সমদ্বিবাহু ত্রিভুজে **কমলা রং** দিই, আর বিষমবাহু ত্রিভুজে **হলুদ রং** দিই।



নিজে ত্রিভুজ আঁকি ও স্কেল দিয়ে মেপে দেখি কেমন ত্রিভুজ আঁকলাম।

ছবির চারধার মুড়ে দিই

আমার দাদা অনেকগুলো ছবি এঁকেছে। ছবিগুলো খুব সুন্দর। আমি ঠিক করেছি দাদার কিছু ছবি মোটা পিচবোর্ডের উপর আটকিয়ে দেবো ও তার চারধার রঙিন ফিতে দিয়ে মুড়ে দেবো। তাই আমি একটি মোটা পিচবোর্ডের উপর একটি ছবি আটকালাম।

এই পিচবোর্ডের চারধার রঙিন ফিতে দিয়ে মুড়তে কতটা ফিতে দরকার? একটি সুতো দিয়ে পিচবোর্ডের চারধার মেপে দেখি ও ওই প্রতি ধারের দৈর্ঘ্যে রং দিই। একটি ধার সুতো দিয়ে মেপে সুতোর দৈর্ঘ্যে রং দিই। এইভাবে চারধার মাপার সময় সুতোর দৈর্ঘ্যে চারবার রং দিই।

সুতো দিয়ে মেপে পেলাম, ——|——|——|——|——

মোট [৭০] সেমি. দৈর্ঘ্যের সুতো পেলাম।

এই ৭০ সেমি. দৈর্ঘ্যকে ওই আয়তক্ষেত্রাকার পিচবোর্ডের [পরিসীমা] বলে।

আয়তক্ষেত্রাকার পিচবোর্ডের চারদিকের একটা ধার বেশি লম্বা। আর অপর ধার কম লম্বা। এদের কী কোনো আলাদা নাম আছে?

আয়তক্ষেত্রাকার পিচবোর্ডের যে ধার বেশি লম্বা তাকে [দৈর্ঘ্য] এবং অন্য ধারকে [প্রস্থ] বলা হয়।

এবার বুঝলাম আমার এই পিচবোর্ডের চারধার মুড়তে [ ] সেমি. দৈর্ঘ্যের ফিতে দরকার। কিন্তু দাদার অন্য ছবিটি বেশ বড়ো। তাই বড়ো মাপের পিচবোর্ড দরকার।

সুতো দিয়ে বড়ো আয়তক্ষেত্রাকার পিচবোর্ডর চারধার মেপে পেলাম, ——|——|——|——|——

আমি [ ] সেমি. দৈর্ঘ্যের সুতো পেলাম। তাই এই বড়ো পিচবোর্ডের পরিসীমা [ ] সেমি.।

এই পিচবোর্ডের দৈর্ঘ্য [ ] সেমি. [সুতো দিয়ে একটি বড়ো ধার মেপে পেলাম।]

এবং প্রস্থ [ ] সেমি. [সুতো দিয়ে একটি ছোটো ধার মেপে পেলাম।]

দাদার ওই দুটি ছবির চারধার মুড়তে আমার মোট [ ] সেমি. + [ ] সেমি. = [ ] সেমি. দৈর্ঘ্যের রঙিন ফিতে আনতে হবে।

টেবিলে নিজের জিনিস রাখি

আজ আমরা ক্লাসে নিজেদের কিছু জিনিস টেবিলে কাগজ পেতে রাখব। আর কাগজে যতটা জায়গা জুড়ে থাকে পেনসিল দিয়ে তার চারধার আঁকব এবং স্কেল দিয়ে তার পরিসীমা মাপার চেষ্টা করব।

			স্কেল দিয়ে মেপে	পরিসীমা
আমি রাখলাম →		→	[ ]	[ ] সেমি.
আমি রাখলাম →		→	[ ]	[ ] সেমি.
রবীন রাখল →		→	২ সেমি. +৩ সেমি. + ২ সেমি. +৩ সেমি.	[ ] সেমি.

তাই কোনো ছবির সবধারের দৈর্ঘ্য যোগ করলেই তার [ ] পাব।

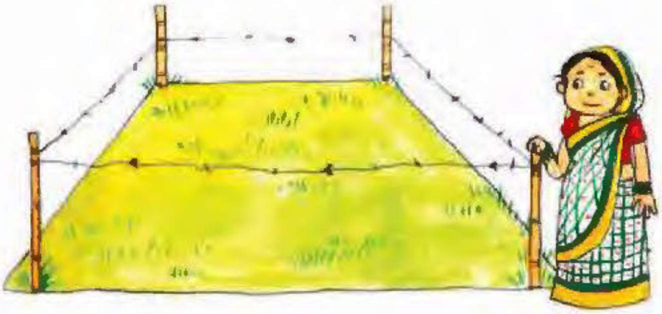
ইমতিয়াজ নিল →

→ [ ] [ ] সেমি.

মিহির সুতো এবং স্কেল দিয়ে টেবিলের উপরিতলের পরিসীমা মাপল [৩৬০] সেমি.। মিহির ঠিকমতো মাপ নিতে পেরেছে নাকি দেখি।

আমি সুতো এবং স্কেল দিয়ে টেবিলের প্রতিটি ধার মেপে দেখলাম, টেবিলের উপরের প্রতিটি ধারের দৈর্ঘ্য ৯০ সেমি.।

তাই টেবিলের উপরের পরিসীমা [ ] সেমি. + [ ] সেমি. + [ ] সেমি. + [ ] সেমি. = [ ] সেমি.



জমিতে বেড়া দিই

বর্ধমান জেলার বড়শূল গ্রামে আনোয়ারাবিবির জমি আছে। আনোয়ারাবিবি তার জমির চারধারে বেড়া দেবে। আনোয়ারাবিবির কাছে কিছুটা তারকাঁটা আছে।

কিন্তু আনোয়ারাবিবিকে জমির চারেধারে বেড়া দিতে আর কতটা লম্বা তারকাঁটা কিনতে হবে দেখি।

আনোয়ারাবিবিকে ☐ মিটার + ☐ মিটার + ☐ মিটার + ☐ মিটার

= ☐ মিটার বেড়া দিতে হবে।

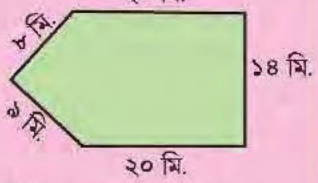
আনোয়ারাবিবির কাছে ২৫ মিটার লম্বা তারকাঁটা ছিল।

তাই আনোয়ারাবিবিকে আরও (☐ ☐ ☐) মিটার = ☐ মিটার তারকাঁটা কিনতে হবে।

আনোয়ারাবিবির পাশে রামু প্রধান নতুন জমি কিনেছেন। তিনিও ঠিক করলেন জমির চারদিকে ঘিরে দিতে হবে।

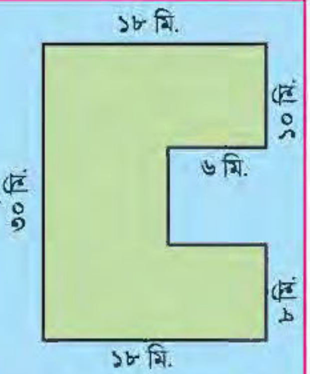
আনোয়ারাবিবির জমির বেড়া দেখে মুকেশ ও নাসির ঠিক করল তাদের নিজেদের জমির চারধার বেড়া দিয়ে ঘিরবে। **তাদের কত লম্বা বেড়া লাগবে দেখি।**

মুকেশের জমি →



মুকেশের জমির পরিসীমা ☐ মিটার

নাসিরের জমি →



নাসিরের জমির পরিসীমা ☐ মিটার

রামু প্রধানের জমি →

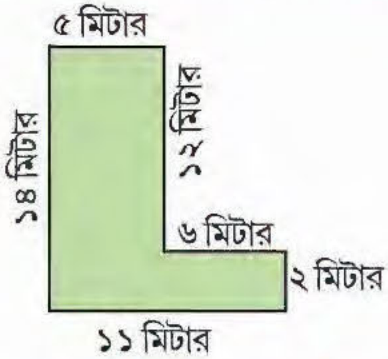
রামু প্রধানের জমির পরিসীমা ☐ মিটার

১। আজ খেলার ক্লাসে আমাদের স্কুলের খেলার মাঠটির চারধার বরাবর ছুটতে হবে। কত মিটার আমাদের ছুটতে হবে দেখি ।

খেলার মাঠ →

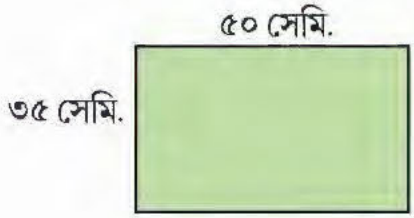
আমাদের ছুটতে হবে [ ] মিটার + [ ] মিটার + [ ] মিটার + [ ] মিটার = [ ] মিটার

২। রীতা তার বাগানের ফুলগাছ বাঁচানোর জন্য বাগানের সবদিক বেড়া দিয়ে ঘিরবে। কতটা দৈর্ঘ্যের বেড়া দেবে হিসাব করে দেখি।



রীতা বেড়া দেবে [ ] মিটার + [ ] মিটার + [ ] মিটার + [ ] মিটার + [ ] মিটার + [ ] মিটার
= [ ] মিটার

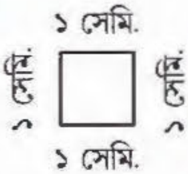
৩। মা আমাদের প্রত্যেকের মাথার বালিশের ঢাকনার চারধারে লেস লাগাবেন। প্রতিটি বালিশের ঢাকনা একই মাপের আয়তক্ষেত্রাকার। বাড়িতে আমরা [ ] জন। কতটা দৈর্ঘ্যের লেস দরকার হিসাব করি।



→১ টি মাথার বালিশের ঢাকনা

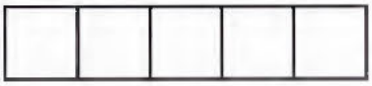
বর্গক্ষেত্রাকার কাগজের টুকরোর খেলা

আজ আমরা নতুন মজার খেলা খেলব। অনেক বন্ধু মিলে খেলব। ১ টি কাগজ কেটে অনেকগুলো একই মাপের বর্গক্ষেত্রাকার কাগজের টুকরো নিলাম।

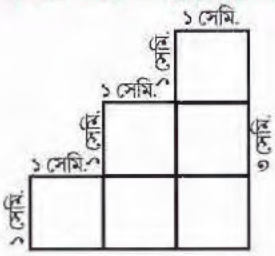


এই কাগজের টুকরোর দৈর্ঘ্য ও প্রস্থ দুটোই [ ] সেমি.। তাই এই টুকরোটি বর্গক্ষেত্রাকার।

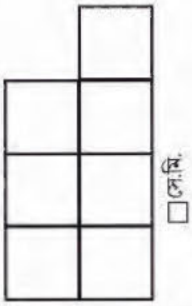
কয়েকটি টুকরো দিয়ে অনেকগুলো আকার তৈরি করি ও চারধার মাপি।



পরিসীমা [ ] সেমি.

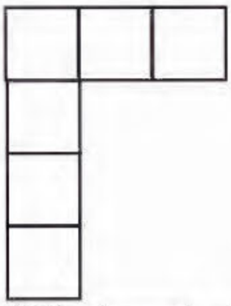


পরিসীমা [১২] সেমি.

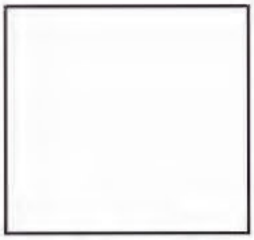


পরিসীমা [ ] সেমি.

পরিসীমা [ ] সেমি.



পরিসীমা [ ] সেমি.

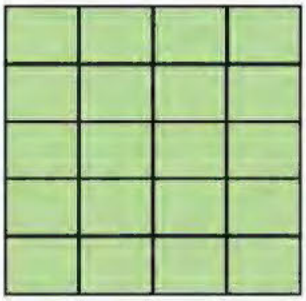


নিজে বসাই ও পরিসীমা লিখি

কাগজের টুকরো সরাই

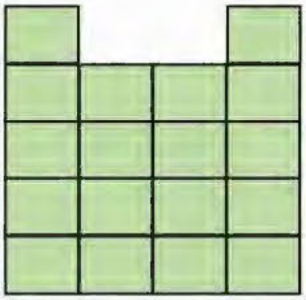
টোটন ১ সেমি. দৈর্ঘ্য বিশিষ্ট বাহুর বর্গক্ষেত্রাকার অনেকগুলো কাগজের টুকরো নিয়ে বিভিন্ন আকার তৈরি করছে। কিন্তু শোভন কিছু কিছু বর্গক্ষেত্রাকার টুকরো সরিয়ে নিচ্ছে।

দেখি হিসাব করে টোটনের আকারের পরিসীমা কী ছিল, আর শোভন কিছু টুকরো সরিয়ে নেওয়ার পরে সেই আকারের পরিসীমা কী হলো?



পরিসীমা ☐ সেমি.

২ টি বর্গক্ষেত্রাকার কাগজ সরিয়ে নিল →

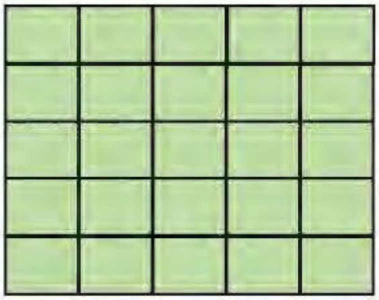


পরিসীমা ☐ সেমি.

☐ টি বর্গক্ষেত্রাকার কাগজ সরিয়ে নিল →

পরিসীমা ☐ সেমি.

পরিসীমা ☐ সেমি.



পরিসীমা ☐ সেমি.

৩ টি বর্গক্ষেত্রাকার কাগজ সরিয়ে নিল →

☐

পরিসীমা ☐ সেমি.

নিজে করি

১ সেমি. দৈর্ঘ্যবিশিষ্ট বাহুর বর্গক্ষেত্রাকার কাগজের টুকরো দিয়ে ৯ সেমি. পরিসীমা বিশিষ্ট আকার তৈরি করি এবং এই আকার থেকে প্রথমে দুটি তারপর তিনটি বর্গক্ষেত্রাকার কাগজ সরিয়ে নিলে পরিসীমা কত পাই দেখি।

গাছের পাতা কুড়াই

আজ বুধবার। আমরা ঠিক আমাদের খেলার পিরিয়ডে স্কুলের মাঠে যেমন খুশি খেলব। তাই আজ আমাদের খুব মজা।

তাতাই মাঠের বিভিন্ন গাছের কিছু পাতা কুড়িয়ে সংগ্রহ করেছে। আমিও তাতাই -এর সঙ্গে বিভিন্ন রকমের পাতা সংগ্রহ করে খাতায় লাগালাম।

কিন্তু এদের কী পরিসীমা মাপতে পারব? পিন ও সুতো দিয়ে এদের পরিসীমা মাপি ও নীচে পরিসীমা লিখি।

এই পাতার পরিসীমা প্রায় ☐ সেমি.

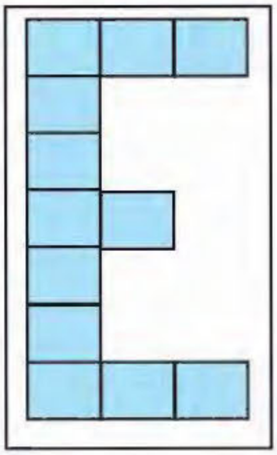
এই পাতার পরিসীমা প্রায় ☐ সেমি.

এই পাতার পরিসীমা প্রায় ☐ সেমি.

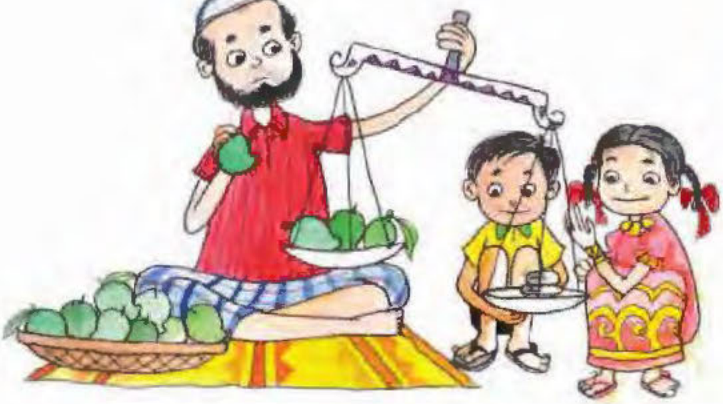
এই পাতার পরিসীমা প্রায় ☐ সেমি.

নিজে করি

প্রতিটি ১ সেমি. দৈর্ঘ্য বিশিষ্ট বাহুর বর্গক্ষেত্রাকার কাগজের টুকরো নিয়ে **E, F, H, I** বানাই ও পরিসীমা হিসাব করি।



শিখন সামর্থ্য : পরিসীমার ধারণা।

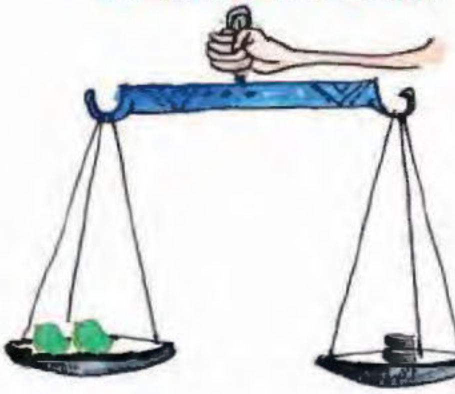


কাঁচা আম-মাখা খাই

এখন সুজার স্কুলে গ্রীষ্মের ছুটি চলছে। সুজা ও তার দিদি মেহের ঠিক করেছে দুপুরে কাঁচা আম-মাখা তৈরি করে খাবে।

কাঁচা আমমাখা তৈরি করতে কী কী লাগবে দেখি। কাঁচা আম, নুন, অল্প মিষ্টি ও কাসুন্দি। বাড়িতে নুন, মিষ্টি আছে, অল্প কাসুন্দিও আছে, কিন্তু কাঁচা আম নেই।

তাই আমি বাজারে গেলাম কাঁচা আম কিনতে। আমার কাছে ৬ টাকা ছিল। ৫ টাকা দিয়ে ১টি আম কিনলাম। এই আমের ওজন ১০০ গ্রাম।



কিন্তু বাড়ির সবাইকে ভাগ করে দিতে হবে তাই বেশি পরিমাণ আম -মাখা তৈরি করব। আরও আম দরকার।

এইরকম দুটি আমের ২০০ গ্রাম ওজন হলো। দাম হলো ১০ টাকা।

আমের সংখ্যা (টি)　　আমের দাম (টাকা)

বুঝলাম বেশি পরিমাণ আম নিলে বেশি টাকা দিতে হবে। আমের পরিমাণ বাড়লে টাকার পরিমাণ অর্থাৎ আমের দামও ☐ । দিদির কাছে জমানো টাকা ছিল। তাই ২০০ গ্রাম আম কিনলাম। বাড়ির সবাই মিলে ওই পরিমাণ আম-মাখা খেলাম। পরের দিন বাবা ২০ টাকা দিয়ে ওইরকম ৪ টি কাঁচা আম বাজার থেকে কিনে আনলেন।

কম পরিমাণ আমের দাম ☐ (কম / বেশি)।

তাই আমের পরিমাণ কমলে দামও ☐ (কমবে / বাড়বে)।

বড়া মধুসূদন বিদ্যালয়ের বার্ষিক ক্রীড়া

বড়া মধুসূদন প্রাথমিক বিদ্যালয়ের বার্ষিক ক্রীড়া হবে ১৫ জানুয়ারি। বিস্কুট দৌড়, ১০০ মিটার দৌড়, মোরগ লড়াই, বল ছোঁড়া, যেমন খুশি সাজো ইত্যাদি অনেক মজার খেলা হবে।

টিফিনের জন্য ৬ প্যাকেট বিস্কুট দরকার। আমি ৬ প্যাকেট বিস্কুট কিনলাম। দাম জিজ্ঞাসা করায় দোকানি বললেন ৬০ টাকা। আমি দোকানিকে ৬টি ১০ টাকার নোট দিলাম।

বিস্কুটটা খুব ভালো খেতে। আমি নিজের জন্য ১ টি কিনব। কিন্তু কত দেবো?

বিস্কুটের প্যাকেটের সংখ্যা (টি) → দাম (টাকা)

→

→ ☐

বিস্কুটের প্যাকেটের সংখ্যা কমে গেলে দামও ☐ (কমবে/বাড়বে)।

পেলাম, ৬ টি প্যাকেট বিস্কুটের দাম [৬০] টাকা

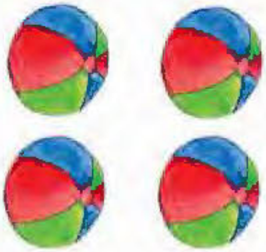
১টি প্যাকেট বিস্কুটের দাম ([৬০] [÷] [৬]) টাকা = ☐ টাকা

তাই আমি দোকানিকে ☐ টাকা দিলাম।

কম না বেশি লাগবে দেখি

সুনীতি ঠিক করেছে ও খেলার বল কিনে আনবে। একইরকম ৪ টি বল দরকার। তাই সুনীতি ৪টি বল কিনে ২ টি ২০ টাকার নোট দিল।

ওই বল দেখে তমাল ওইরকম ১ টি বল নিজের জন্য কিনল। তমাল কত টাকা দিল হিসাব করি ।

খেলার বলের সংখ্যা (টি)		দাম (টাকা)
	→	
	→	____

১ টি বলের দাম (____ ____ ____) টাকা = ____ টাকা।

কম সংখ্যক বল কিনলে ____ (কম / বেশি)পরিমাণ টাকা দিতে হবে।

অর্থাৎ বলের সংখ্যা কমলে দামও ____ (কমবে / বাড়বে)।

ছবি এঁকে নিজে করি।

৩ প্যাকেট একইরকম মোম রঙের দাম হলে,

১ প্যাকেট মোম রঙের দাম কম হবে না বেশি হবে সম্পর্ক খুঁজে হিসাব করি।

ছবি দেখি ও নিজে হিসাব করি

→ ______

৫টি নারকেলের দাম ____ টাকা।

১টি নারকেলের দাম (____ ____ ____) টাকা

= ____ টাকা

নারকেলের সংখ্যা কমলে দামও ____।

তাই, ১ টি নারকেলের দাম ____ টাকা।

→ ______

৪টি গাড়িতে চাকা আছে ____ টি।

১টি গাড়িতে চাকা আছে (____ ____ ____) টি

= ____ টি

খেলনা গাড়ির সংখ্যা কমলে চাকার সংখ্যা ____

তাই, ১ টি গাড়ির জন্য চাকা দরকার ____ টি।

→ ______

কাচের জারের সংখ্যা কমলে মাছের সংখ্যাও ____ (কমবে/বাড়বে)।

তাই, ১ টি কাচের জারে মাছ রাখব ____ টি।

সমান ভাগ করি ও হিসাব করে নিজে লিখি।

১। পাড়ার ভারতী টেলার্স একই মাপের ৫ টি স্কুলের ড্রেসের জন্য ১৫ মিটার কাপড় নেয়। ওই মাপের আমার ১ টি স্কুল ড্রেস তৈরি করাব। কত মিটার কাপড় ভারতী টেলার্সকে দিতে হবে হিসাব করি।

প্রথমে সম্পর্ক খুঁজি

স্কুল ড্রেসের সংখ্যা (টি)	কাপড়ের পরিমাণ (মিটার)
৫	☐
১	?

স্কুলের ড্রেসের সংখ্যা বাড়লে কাপড়ের পরিমাণ ☐।

পেলাম, ৫ টি স্কুল ড্রেসের জন্য ১৫ মিটার কাপড় লাগবে।

১ টি স্কুল ড্রেসের জন্য (☐ ☐ ☐) মিটার = ☐ মিটার কাপড় লাগবে।

তাই আমাকে ☐ মিটার কাপড় ভারতী টেলার্সে দিতে হবে।

২। আমি বাজার থেকে ৪ জোড়া কলা কিনে আনলাম। আমাকে দিতে হলো।

১ টি কলার দাম কত হিসাব করি।

৪ জোড়া কলা = ☐ ☐ ☐ টি = ☐ টি কলা।

প্রথমে সম্পর্ক খুঁজি

কলার সংখ্যা	দাম (টাকা)
	☐
	☐

কলার সংখ্যা কমলে কলার দাম ☐ (কমবে/বাড়বে)।

তাই ১ টি কলার দাম (☐ ☐ ☐) টাকা = ☐ টাকা।

৩। পুতুলমাসি এক সপ্তাহে মোট ২১০ টি কাগজের ঠোঙা তৈরি করেন। তিনি প্রতিদিন সমান সংখ্যক ঠোঙা তৈরি করলে ১ দিনে কতগুলো ঠোঙা তৈরি করতে পারবেন হিসাব করি।

১ সপ্তাহ = ☐ দিন।

সম্পর্ক খুঁজি

সময় (দিন)	ঠোঙার সংখ্যা (টি)
☐	☐
☐	☐

দিনের পরিমাণ ☐ (কমলে/বাড়লে) ঠোঙা কম পরিমাণে তৈরি করবেন।

পুতুলমাসি, ৭ দিনে তৈরি করেন, ☐ টি ঠোঙা

১ দিনে তৈরি করেন (☐ ☐ ☐) টি= ☐ টি ঠোঙা।

৪। আমার ৪ টি একই দামের খাতার দাম ☐ টাকা। ১ টি খাতার দাম ☐ টাকা। (নিজে তৈরি করে, সম্পর্ক ও দাম খুঁজি)।

৫। আমি ৩ দিনে ☐ গ্লাস জল খাই। প্রতিদিনে সমান সংখ্যাক গ্লাস জল খেলে ১ দিনে কত গ্লাস জল খাই? (নিজে তৈরি করি)।

গল্প লিখি ও কষে দেখি

১।

মালার সংখ্যা (টি)	ফুলের সংখ্যা (টি)
৮	১২০
১	☐

প্রতিটি মালায় সমান সংখ্যক ফুল আছে।

২।

খাতার সংখ্যা (টি)	খাতার পাতার সংখ্যা (টি)
৫	৩০০
১	☐

প্রতিটি খাতায় সমান সংখ্যক পাতা আছে।

৩।

বেঞ্চের সংখ্যা (টি)	ছেলেমেয়ের সংখ্যা (জন)
৭	৪২
১	☐

প্রতিটি বেঞ্চে সমান সংখ্যক ছেলেমেয়ে বসেছে ।

নারকেলের নাড়ু খাই

আমার দিদিমা নারকেলের নানারকম মিষ্টি তৈরি করবেন। আমি দাদুর সঙ্গে কালীবাবুর বাজারে নারকেল কিনতে গেলাম। একইরকম ৫ টি নারকেল কিনব।

নারকেলের দাম নীচের ছকে লিখি,

নারকেলের সংখ্যা (টি)		দাম (টাকা)
	→	
	→	☐

নারকেলের সংখ্যা বাড়লে দামও ☐ ।

পেলাম, ১ টি নারকেলের দাম ☐ টাকা।

৫ টি নারকেল কিনতে বেশি টাকা লাগবে।

তাই ৫টি নারকেলের দাম ☐ × ☐ টাকা

= ☐ টাকা।

কিন্তু বাবা বকুলতলা বাজার থেকে আরো ৩ টি একইরকম নারকেল কিনে আনলেন। ১ টি নারকেলের দাম ১২ টাকা হলে, বাবাকে কত টাকা দিতে হলো দেখি।

নারকেলের সংখ্যা (টি)	দাম (টাকা)
১	১২
৩	?

নারকেলের সংখ্যা বাড়লে দামও ☐।

পেলাম, ১ টি নারকেলের দাম ☐ টাকা।

☐ টি নারকেলের দাম ☐ ☐ ☐ টাকা = ☐ টাকা।

দিদা অনেকগুলো নারকেলের নাড়ু তৈরি করলেন। বিকেলে আমার ৪ জন বন্ধু বাড়িতে এল। দিদা ১টি প্লেটে ২৫ টি নাড়ু দিলেন। মা প্রত্যেক বন্ধুকে ৪ টি করে নাড়ু দিতে বললেন।

কতগুলো নারকেলের নাড়ু দেবো হিসাব করি।

বন্ধুর সংখ্যা (জন)	নারকেলের নাড়ুর সংখ্যা (টি)
১	৪
৪	?

বন্ধুর সংখ্যা ☐ নারকেল নাড়ুর সংখ্যাও বাড়বে।

পেলাম, ১ জন বন্ধুকে দেবো ☐ টি নাড়ু

৪ জন বন্ধুকে দেবো ☐ ☐ ☐ টি = ☐ টি নাড়ু।

প্রত্যেক বন্ধুকে ৪ টি করে নাড়ু দেওয়ার পরেও প্লেটে ☐ ☐ ☐ টি = ☐ টি নাড়ু পড়ে রইল।

গল্প লিখি ও কষে দেখি

১.

পুতুলের সংখ্যা (টি)	দাম (টাকা)
১	২৫
৪	?

(প্রতিটি পুতুলের দাম সমান)

২.

রং পেনসিলের বাক্স (টি)	রং পেনসিলের সংখ্যা (টি)
১	১২
৬	?

(প্রতিটি বাক্সে রং পেনসিলের সংখ্যা সমান)

৩.

ঝুড়ির সংখ্যা (টি)	আপেলের সংখ্যা (টি)
৫	২৫
১	?

(প্রতিটি ঝুড়িতে আপেলের সংখ্যা সমান)

৪.

খাবার জলের বোতল (টি)	জলের পরিমাণ (লিটার)
৫	১০
১	?

(প্রতিটি বোতলে জলের পরিমাণ সমান)

৫.

আমার জামার সংখ্যা (টি)	বোতামের সংখ্যা (টি)
১	☐
৬	?

নিজে লিখি

(প্রতিটি জামায় বোতামের সংখ্যা সমান)

শিখন সামর্থ্য : ঐকিক নিয়মের ধারণা।

মায়ের সঙ্গে বাজারে যাই

নবগ্রামের তেঁতুলতলায় হাসিনাবিবির ফলের দোকান। প্রতিদিন আমি মায়ের সঙ্গে ফল কিনি। আজ কমলালেবু কিনব। তাই হাসিনাবিবি একটি কমলালেবুর পেটি খুললেন।

ফলের পেটির আকার একরকম। কিন্তু পেটির ভেতরে কমলালেবুর আকার অন্যরকম। প্রায় বলের মতো দেখতে। ৪টি কমলালেবু কিনে আমি মায়ের সঙ্গে মিষ্টির দোকানে গেলাম।

এখানেও বিভিন্ন রকমের মিষ্টি দেখছি। দেখলাম রসগোল্লা, পানতুয়া, কমলাভোগের আকার একই রকম। আবার সন্দেশ, সরভাজা ইত্যাদির আকার আলাদা —চৌকো বাক্সের মতো দেখতে।

সন্দেশের বাক্সের আকার কমলালেবুর পেটির মতো দেখতে।

এই আলাদা আলাদা আকারের কি কিছু নাম আছে?

সন্দেশের বাক্সের মতো জিনিসের আকারের নাম [আয়তঘন]। আর বলের মতো জিনিসের আকারের নাম [গোলক]।

দেখলাম রসগোল্লা, পানতুয়া, কমলাভোগ এইগুলির আকার প্রায় [ ] -এর মতো।

কিন্তু [ ] ও সন্দেশের বাক্সের আকার [ ] -এর মতো। (আয়তঘন/গোলক)

মিষ্টি কেনার পরে মা কাঁচা আনাজ কিনলেন।

কাঁচা আনাজের বাজারে গোলক আকারের [পাতিলেবু], [ ], [ ] দেখলাম।

বাড়ি ফেরার সময় দোকান থেকে পাউরুটি, একটি মাখনের প্যাকেট ও কেক কিনলাম।

এগুলোর আকার প্রায় [ ] -এর মতো।

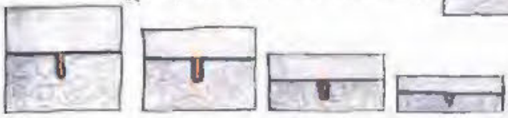
বাড়ি ফেরার পথে খেলনার দোকানে প্রায় আয়তঘনের মতো টিফিন বাক্স, [ ] ও [ ] দেখলাম। (নিজে বসাই)

আবার খেলনার দোকানে গোলক আকারের [ ] ও [ ] দেখলাম। (নিজে বসাই)

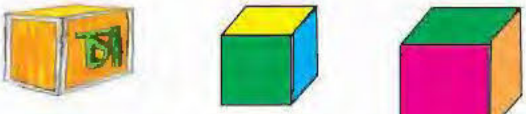
পিচবোর্ডের বাক্সের খেলা

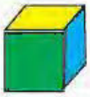
আজ আমরা ৫ জন বন্ধু মাঠে গিয়ে বসলাম। একটু পরে মানস এল। তার হাতে বড়ো একটি পিচবোর্ডের বাক্স।

এই বাক্স নিয়ে একধরনের খেলা খেলব।

মানস ওই লাল বাক্স খুলে তার ভেতর থেকে একটি বড়ো সাদা বাক্স বার করল। জয়ন্ত এই বাক্সটি থেকে আবার আর একটি একটু ছোটো সাদা বাক্স বার করল । এভাবে ওই লাল বাক্স থেকে আমরা ৪ টি বাক্স বার করলাম। 

স্কেল বা ফিতে দিয়ে মেপে দেখলাম এই বাক্সটি লম্বা, চওড়া ও উচ্চতায় একই মাপের নয়।

আব্দুল অনেকগুলো বিভিন্ন আকারের বাক্স নিয়ে আসল। 

স্কেল বা ফিতে দিয়ে মেপে দেখল  এই বাক্সটি লম্বা, চওড়া ও উচ্চতায় একই মাপের।

এই বাক্সের মতো আকারের জিনিসকে আয়তঘন বা সমকোণী চৌপল বলা হয়।

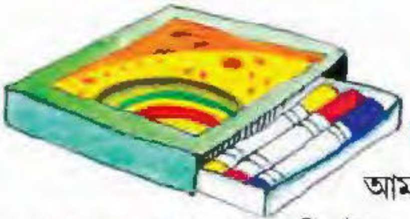
এই বাক্সের মতো আকারের জিনিসকে ঘনক বলা হয়।

আমি আয়তঘনক আকারের জিনিস খুঁজি ও লিখি

আমি ঘনক আকারের জিনিস খুঁজি ও লিখি

শিখন সামর্থ্য : আয়তঘন, ঘনক, গোলকের ধারণা।

বাক্স ও মোম রং দেখি



অনেকগুলো মোম রং আছে। মোম রঙের বাক্সে মোম রংগুলি গুছিয়ে রাখি।

আমার রঙের বাক্সটি আয়তঘন। কিন্তু বাক্সটির উপরিভাগ মোম রঙের উপরিভাগের মতো এক নয়। কারণ বাক্সটির উপরের এক ধার থেকে যে কোনো অন্য ধারে একটি সুতো সোজাসুজিভাবে বসিয়ে দেখছি সুতোটি সম্পূর্ণভাবে বাক্সটির উপরের সাথে মিশে যাচ্ছে। অর্থাৎ সুতোটিকে বাক্সটির উপরে একটি সরলরেখাংশের মতো মনে হচ্ছে। কিন্তু মোম রঙের ক্ষেত্রে তা পাচ্ছি না।

তাহলে বাক্সটির উপরের তলটিকে কী বলব?

এইরকম তলকে **সমতল** বলে। দেখছি বাক্সটির নীচের ও পাশের তলগুলিও [ ]

আয়তঘন বাক্সের সমতল আছে [ ] টি।

আজ খুব গরম পড়েছে। দোকানে ঠান্ডা জল কিনতে গিয়ে লেবু দেখলাম। গরমে লেবুর জল খেতে খুব ভালো লাগে। একটি লেবু হাতে নিয়ে দেখলাম ভালো রস আছে কিনা।

দেখছি লেবুটি গোলক আকার। এর তল বাক্সের তলের মতো নয়।

তাহলে এইরকম তলটিকে কী বলব?

বাড়িতে গিয়ে একইভাবে একটি সুতো লেবুটির একধার থেকে অন্য যে কোনো ধারে সোজাসুজিভাবে বসালে সুতোটি সম্পূর্ণভাবে লেবুর উপরের তলের সাথে মিশে যাচ্ছে না।

তাহলে এই তলটি তো সমতল নয়।

তাহলে এই তলটির নাম কী ?

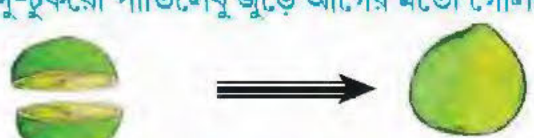
এইরকম তলকে **বক্রতল** বলে।

তারপর মাকে লেবুটি দিলাম। মা লেবুটি সমান দু-ভাগ করে কাটল। কিন্তু অর্ধেক লেবুতো গোলক আকার নয়। দেখছি এর [ ] টি তল। (১টি/২টি)

বাইরের তলটি [ ] (সমতল/বক্রতল) ও কাটা অংশের তলটি [ ] (সমতল/বক্রতল)

অর্থাৎ কাটা লেবুর [ ] টি তল পেলাম। (১টি/২টি)

এবার দু-টুকরো পাতিলেবু জুড়ে আগের মতো গোলক আকার গোটা পাতিলেবু পেলাম।



যার তল [ ] টি।

এরপর মা আমাকে নুন, চিনি মিশিয়ে লেবুর জল করে দিয়ে বলল গরমে সরবত শরীরের পক্ষে উপকারী।

টেবিলে বসে ভাত খাই

আমার দিদা রোজ আমাকে ছোটো টেবিলে বসে ভাত খাওয়ান। টেবিলটি খুব ছোটো। এর থেকে বড়ো টেবিল কিনতে হবে। স্কেল বসিয়ে মাপ নিয়ে দেখছি টেবিলটি লম্বায় ৮০ সেমি. ও চওড়ায় ৬০ সেমি.।

দিদা টেবিলের উপর একটা ফলের ঝুড়ি রাখতে চান। ফলের ঝুড়ির জন্য কতটা জায়গা লাগবে স্কেল দিয়ে মেপে দেখি।

সুতো বসিয়ে দেখছি টেবিলের উপরিতল ☐ (সমতল/বক্রতল)।

ঝুড়ির বাইরের তল ☐ (সমতল/বক্রতল)।

আমার গ্লাসের পাশের তল ☐।

টেবিলের সামনে ফাঁকা দেয়ালে একটা আয়না লাগাব।

কিন্তু কত বড়ো আয়না আনতে হবে দেখি? স্কেল দিয়ে দেয়ালের ফাঁকা জায়গা মাপি?

দেখছি আয়নার উপরিতল ☐ এবং দেওয়ালের উপরিতলও ☐।

নিজে আঁকি ও আমার আঁকা বস্তুগুলোয় সমতল ও বক্রতল খুঁজি।

আমার বাটি   আমার টিফিন বাক্স   আমার লুডোর ছক্কা   আমার ☐ নিজে বসাই

☐ ☐ ☐ ☐

বাড়িতে কোথায় কোথায় সমতল ও কোথায় কোথায় বক্রতল দেখতে পাচ্ছি তার একটি তালিকা তৈরি করি।

সমতল	বক্রতল
১.	১.
২.	২.
৩.	৩.

শিখন সামর্থ্য : সমতল ও বক্রতলের ধারণা।

দোকান থেকে খাতা কিনি

আমি, মধু, আলি ও বাবর একসঙ্গে মিলে বাজারে গিয়েছি। কিছু কিছু দরকারি জিনিস কিনব। আমার কাছে ৫ টাকা আছে। আমি একটা খাতা কিনব। খাতার দাম ৭ টাকা।

বাকি টাকা কোথা থেকে পাব।

আলির কাছে ৬ টাকা আছে। আমি প্রথমে আলির ৬ টাকা নিলাম।

এখন আমার কাছে (□ + □) টাকা = □ টাকা হলো।

এবার খাতার জন্য □ টাকা দিয়ে আমার কাছে রইল (□ - □) টাকা = □ টাকা

হাতেকলমে কাঠি নিয়ে দেখি

৫ - ৭ + ৬ কি পাই।

৫ →

৭ →

৬ →

৫টি কাঠি থেকে ৭টি কাঠি নিতে পারব না। তাই আরও ৬টি কাঠি নিলাম।

৫ + ৬ →

৫ + ৬ - ৭ →

৫ - ৭ + ৬ → → ৪

গণিতের ভাষায়

৫ - ৭ + ৬
= ৫ + ৬ - ৭
= ১১ - ৭
= ৪

দেখলাম সরল অঙ্কে মান নির্ণয়ে শুধু যোগ ও বিয়োগ থাকলে একই চিহ্নের (যোগ চিহ্ন বা বিয়োগ চিহ্ন) যোগ করে পরে বিয়োগ করা হয়।

যেমন, ৬ - ১ - ৯ + ৭
= ৬ + ৭ - ১ - ৯
= ১৩ - ১০ = ৩

নিজে করি

(১) ৮ - ৯ + ৩ (২) ১ - ৬ + ৯ (৩) ৬ + ৭ - ১৮ + ৯

(৫) ৭ - ৯ + ৪ - ১ (৬) ৫ - ৮ + ১০ - ২ (৭) ৮ - ১০ + ৫ - ২

(৪) ১৩ + ৫ - ২০ + ৮ (৮) ৯ - ৩ + ১০ - ১২ (৯) ১২ - ৫ - ৯ + ২

বাগানে চারাগাছ দেখি

আমাদের বাগানে আমি ও মিঠু দুজনে প্রত্যেকে ৪ টি করে চারাগাছ লাগালাম। মিঠু আরও ৫ টি চারাগাছ লাগাল। কিন্তু ৩ টি গাছ শুকিয়ে গেল। বাগানে কতগুলো গাছ বেঁচে রইল দেখি।

আমি ও মিঠু চারাগাছ লাগালাম ☐ × ☐ টি = ☐ টি।

মিঠু আরও ☐ টি চারাগাছ লাগাল।

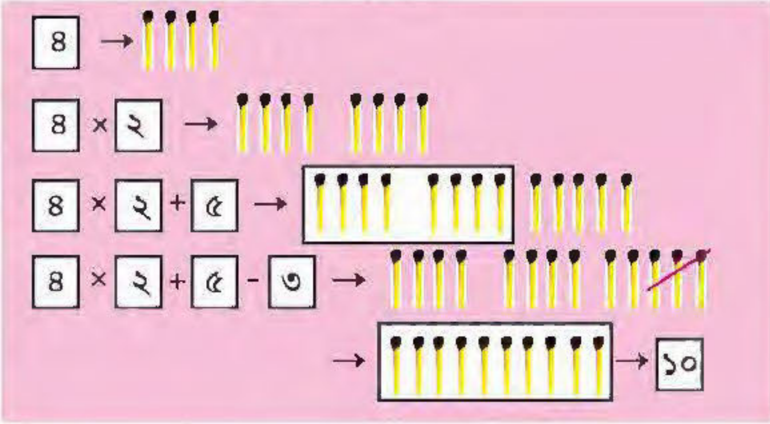
এখন মোট গাছের সংখ্যা = (☐ + ☐) টি = ☐ টি

৩ টি শুকিয়ে গেলে চারাগাছ পড়ে রইল (☐ - ☐) টি = ☐ টি

গণিতের ভাষায় পাই

=	৪	×	২	+	৫	-	৩	
=		+		-				
=		-		=				

হাতে কলমে যাচাই করি।



ছবি দেখে গল্প লিখি ও কষে দেখি

৮ × ৩ - ৫ + ৭

পেলাম, সরল অঙ্কে মান নির্ণয়ের সময়ে গুণ, যোগ ও বিয়োগ থাকলে আগে ☐ করা হয়। তারপরে ☐ ও শেষে বিয়োগ করা হয়।

কত পড়ে থাকবে দেখি

টেবিলে ৩টি ফুলদানি আছে। প্রত্যেক ফুলদানিতে ৫টি করে ফুল আছে। এখান থেকে ২০টি ফুল দিতে হবে। রাতুল আরও ১০টি ফুল ফুলদানিতে রাখল। কীভাবে দেবো হিসাব করে দেখি।

৩টি ফুলদানিতে মোট ফুল আছে ☐ × ☐টি = ☐টি।

কিন্তু ২০টি ফুল দিতে হবে। এখন দেখছি ২০টি ফুল নেই।

তাই, রাতুলের ১০টি ফুল নিয়ে মোট ফুল হলো (☐ + ☐)টি= ☐টি।

এবার, ২০টি ফুল দিলে পড়ে থাকবে। (☐ − ☐)টি= ☐টি ফুল।

৫ × ৩ − ২০ + ১০
= ☐ + ☐ − ২০
= ☐ − ২০
= ☐

হাতেকলমে

[৫] ➠ ❀❀❀❀❀

[৫] × [৩] ➠ ❀❀❀❀❀ ❀❀❀❀❀ ❀❀❀❀❀

➠ ❀❀❀❀❀ ❀❀❀❀❀ ❀❀❀❀❀ (এখান থেকে ২০টি দিতে পারব না।) তাই,

[৫] × [৩] + [১০] ➠ ❀❀❀❀❀ ❀❀❀❀❀ ❀❀❀❀❀ ❀❀❀❀❀❀❀❀❀❀

[৫] × [৩] + [১০] − [২০] ➠ ~~❀❀❀❀❀ ❀❀❀❀❀~~ ❀❀❀❀❀ ~~❀❀❀❀❀❀❀❀❀❀~~

➠ ❀❀❀❀❀ ➠ [৫]

একটি থালায় ১০টি নাড়ু আছে। ৪ জনের প্রত্যেকে তিনটি করে নাড়ু নেব। মা থালায় আরো ৮টি নাড়ু রাখল। নাড়ু ভাগ করে নেওয়ার পর আরও কিছু নাড়ু পড়ে থাকবে নাকি হিসাব করে দেখি।

৪ জন ৩টি করে নাড়ু নিলে মোট নাড়ু লাগবে ☐ × ☐টি

= ☐টি।

কিন্তু থালায় ☐টি নাড়ু নেই। থালায় ☐টি নাড়ু আছে।

মা থালায় আরও ৮টি নাড়ু রাখলেন।

এখন থালায় মোট নাড়ু আছে = (☐ + ☐) টি = ☐টি।

নাড়ু নেওয়ার পরে থালায় পড়ে রইল (☐ − ☐) টি

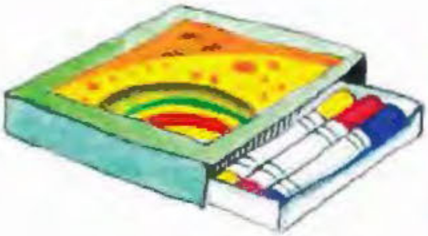
= ☐টি নাড়ু।

১০ − ৩ × ৪ + ৮
= ☐ − ☐ + ৮
= ☐ + ☐ − ☐
= ☐ − ☐
= ☐

নিজে করি

১. ৩ × ৮ − ৩০ + ৬   ২. ২০ − ২৮ + ৩ × ৮   ৩. ৭ × ৫ − ১০ + ২

৪. ৫৬ − ৫ × ১২ + ৮   ৫. ৪০ − ৩৫ + ৩ × ৩   ৬. ৩৯ − ৭ × ৭ + ১২



দোকান থেকে রং পেনসিলের একটি প্যাকেট কিনে আনলাম। প্যাকেটে ১২টি মোম রং ছিল। আমি ও ভাই সমান ভাগে ভাগ করে নিলাম। কিন্তু আমার থেকে বোনকে ৮টি মোম রং দিতে হবে। তাই আরও একটি প্যাকেট মোম রং কিনে আনলাম। এবার বোনকে ৮টি মোম রং দিয়ে আমার কাছে কতগুলো মোম রং থাকবে হিসাব করি।

প্রথমে আমরা দুজনে সমান ভাগে ভাগ করলে আমি পাব

([১২] ÷ [২])টি = [ ]টি

আরো ১ প্যাকেট মোম রং কিনে আনায় আমার কাছে মোট মোম রং হলো

([ ] + [ ]) টি = [ ]টি

সেখান থেকে বোনকে ৮টি দিলে পড়ে থাকবে

([ ] − [ ])টি

= [ ]টি

গণিতের ভাষায়—

= [১২] ÷ [২] − [৮] + [১২]

= [ ] − [ ] + [ ]

= [ ] + [ ] − [ ]

= [ ] − [ ] = [ ]

হাতেকলমে

[১২] ➡

[১২] ÷ [২] ➡ (এখান থেকে ৮টি নিতে পারব না। তাই)

[১২] ÷ [২] + [১২] ➡

[১২] ÷ [২] + [১২] − [৮] ➡

➡ ➡ [১০]

ছবি দেখি ও গল্প লিখে মান খুঁজি

গণিতের ভাষায়—

= [৫] + [২১] ÷ [৩] − [৪]

= [ ] + [ ] − [ ]

= [ ] − [ ] = [ ]

পেলাম সরলের মান নির্ণয়ের সময়ে যোগ, বিয়োগ ও ভাগ থাকলে আগে [ ] -এর কাজ, তারপর [ ] -এর কাজ এবং শেষে [ ] -এর কাজ হয়।

নিজে করি

১. ১৮ ÷ ৩ + ৯ − ১২ 　 ২. ৭ − ৩২ ÷ ৪ + ৯ 　 ৩. ৮০ ÷ ৫ − ১০ + ৮

৪. ৬ − ১২ + ৩৬ ÷ ৪ 　 ৫. ৬ − ৪৪ ÷ ৪ + ৭ 　 ৬. ১১ + ২ − ৪৫ ÷ ৫

কতগুলি ফুলঝুড়ি নেব দেখি

আজ বাড়িতে দাদু ও দিদা এসেছেন। দাদু ৫ প্যাকেট ফুলঝুড়ি এনেছেন। প্রতি প্যাকেটে ১২টি করে ফুলঝুড়ি আছে। ওই ৫টি প্যাকেটের মোট ফুলঝুড়ি আমরা ৪ জন ভাই বোন সমান ভাগে ভাগ করে নেব। হিসাব করে দেখি প্রত্যেকে কতগুলি ফুলঝুড়ি নেব।

১টি প্যাকেটে ফুলঝুড়ি আছে ১২টি

৫টি প্যাকেটে ফুলঝুড়ি আছে ☐ × ☐ টি = ☐ টি

আবার, ওই ৬০টি ফুলঝুড়ি আমরা ৪ জন সমান ভাগে ভাগ করে নেব।

তাই প্রত্যেকে নেব (☐ ÷ ☐) টি = ☐ টি ফুলঝুড়ি।

তাই দেখছি, ১২ × ৫ ÷ ৪—এর মান ও ৫ × ১২ ÷ ৪—এর মান ☐ [সমান/ আলাদা]।

দিদা ২৪ টি লজেন্স এনে ৪ জনকে সমান ভাগ করে নিতে বললেন।

প্রত্যেকে পেলাম (☐ ÷ ☐) টি = ☐ টি।

এবার আমি আমার লজেন্সগুলি ৩ জন বন্ধুকে সমান ভাগ করে দিলাম।

প্রত্যেক বন্ধু লজেন্স পেল (☐ ÷ ☐) টি = ☐ টি।

গণিতের ভাষায় লিখি,

১২ × ৫ ÷ ৪

= ☐ ÷ ৪

= ☐

গণিতের ভাষায় লিখি,

৫ × ১২ ÷ ৪

= ৫ × ৩

= ☐

গণিতের ভাষায় : ২৪ ÷ ৪ ÷ ৩ (নিজে করি)

পেলাম সরলের মান নির্ণয়ের সময়ে শুধু গুণ ও ভাগ থাকলে কিন্তু কোন বন্ধনী না থাকলে পরপর গুণ বা ভাগ করতে হয়।

গল্প লিখি ও মান খুঁজি ৬০ ÷ ৫ × ৩ + ৩

নিজে করি

১. ৮১ ÷ ৯ × ৮	২. ৭৭ ÷ ৭ × ৫	৩. ৬ × ৭ ÷ ৩	৪. ১৮ × ৫ ÷ ৯
৫. ৪৯ ÷ ৭ × ৯	৬. ৫৪ ÷ ৬ × ৪ ÷ ১২	৭. ১৬ × ৫ ÷ ৪ × ৩	৮. ৪২ × ৬ ÷ ৭ × ৫
৯. ৩২ ÷ ৮ × ৮ - ১০	১০. ৮৪ - ৪৮ ÷ ৪ × ৭	১১. ৭২ ÷ ৮ × ৯ - ২০	১২. ৭০ - ২৫ ÷ ৫ × ৫
১৩. ৬৮ ÷ ৪ + ৫ × ৮	১৪. ৪ × ৬৪ ÷ ৮ - ৬	১৫. ৮১ ÷ ৯ ÷ ৩	১৬. ১৫ × ৪ × ৩

শিখন সামর্থ্য : সরলের মান নির্ণয়ে প্রথম বন্ধনী, যোগ, বিয়োগ, গুণ ও ভাগের ধারণা।

কতগুলি লজেন্স লাগে দেখি

আজ আমাদের ক্লাসে ৩০ জন ছাত্রছাত্রী এসেছে। প্রথম বেঞ্চ থেকে ৩ জন ও দ্বিতীয় বেঞ্চ থেকে ৪ জন ছাত্রছাত্রী চলে গেল। বাকি ছেলেমেয়েদের প্রত্যেককে ২টি করে লজেন্স দেওয়া হবে।

হিসাব করি মোট কতগুলি লজেন্স লাগবে—

প্রথমে হিসাব করে দেখি মোট কতজন ছাত্রছাত্রী চলে গেল—

প্রথম কাজ → চলে গেল = (☐ + ☐) জন = ☐ জন

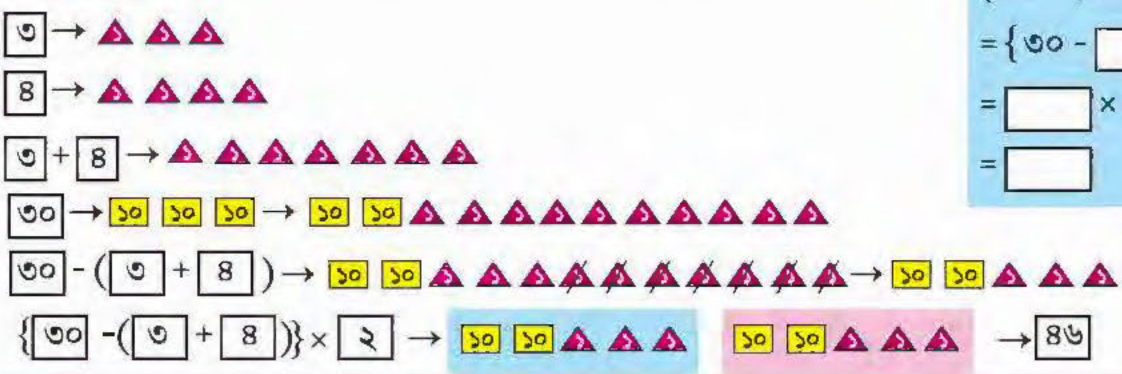
দ্বিতীয় কাজ → ক্লাসের বাকি ছাত্রছাত্রীর সংখ্যা = (৩০ - ☐) জন = ☐ জন।

এবার প্রত্যেককে ২ টি করে লজেন্স দিলে মোট লজেন্স লাগবে = ☐ × ২ টি = ☐ টি।

গণিতের ভাষায় লেখার সময় প্রথম কাজকে প্রথম বন্ধনীতে লিখি আবার দ্বিতীয় কাজকে ☐ বন্ধনীতে লিখি। কিন্তু দ্বিতীয় বন্ধনী কেমন করে লিখব?

দ্বিতীয় বন্ধনী "{ }" —এমনভাবে লিখব

হাতে কলমে



গণিতের ভাষায় পাই—

{৩০ - (৩ + ৪)} × ২

= {৩০ - ☐} × ২

= ☐ × ২

= ☐

পেলাম, সরলের মান নির্ণয়ের সময়ে প্রথম ও দ্বিতীয় বন্ধনী থাকলে প্রথমে ☐ বন্ধনীর কাজ করব এবং পরে ☐ বন্ধনীর কাজ করব।

নিজে করি

১. {৩০ - (৪ + ৬)} ÷ ৫ ২. {৪৩ - (২৮ - ১০)} + ২১ ৩. {৩৬ - (১৫ - ৮)} × ৭

৪. {৩৫ - (৮ - ৩)} - ২০ ৫. {(৬১ - ৬) ÷ ১১} × ৩

শিখন সামর্থ্য : বাস্তব সমস্যার মাধ্যমে সরলের মান নির্ণয়ে দ্বিতীয় বন্ধনীর ধারণা।

কতগুলো বিস্কুট পেল দেখি

আমি ৮ প্যাকেট বিস্কুট কিনে এনে ৩ প্যাকেট তুলে রাখলাম। বাকি প্যাকেটের বিস্কুট ১০ জন ছেলেমেয়েদের মধ্যে সমান ভাগে ভাগ করে দিলাম। প্রত্যেক প্যাকেটে ১২টি করে বিস্কুট আছে। প্রত্যেক ছেলেমেয়ে কতগুলো করে বিস্কুট পেল হিসাব করি।

প্রথমে হিসাব করে দেখি মোট কতগুলো বিস্কুটের প্যাকেট পড়ে রইল।

প্রথম কাজ → পড়ে থাকা বিস্কুটের প্যাকেটের সংখ্যা = (□ - □)টি = □টি

দ্বিতীয় কাজ→ মোট বিস্কুটের সংখ্যা = □ × □টি = □টি।

এবার ১০জনের মধ্যে সমান ভাগে ভাগ করে দিলে প্রত্যেকে বিস্কুট পাবে—

=(□ ÷ ১০)টি = □টি।

গণিতের ভাষায় পাই—
{(৮ - ৩) × ১২)} ÷ ১০

(নিজে করি)

নিজে করি

১. {(৭ + ৫) × ১০} ÷ ৩　　২. {(৯ - ৩) × ১১} - ২৫　　৩. {৭২ ÷ (৮ + ১)} - ৮

৪. {৯০ ÷ (৮ + ২)} + □　　৫. (১৩ + ১৫) ÷ ২ × ৩　　৬. ২০ - {□ + (৫ - ২)}

৭. {১৭ - {৯ + ২ × (৮ - ৩)}　　৮. ৬২ + □ + □ × (৭ - ৪)

ফাঁকা ঘরে ১ অঙ্কের সংখ্যা বসাই

সরলের মান খুঁজি

১. (১৩ + ১১) × ৩　　২. ১২ - ১৪ + ২২　　৩. ১৩ × ৩ + ১৭ × ৫

৪. ২০ - ২৮ + ৩২ - ২০　　৫. (২০ - ৮) × (৪ - ২)　　৬. ২০ - ৮ × (৪ - ২)

৭. (২০ + ৮) ÷ ৪ - ২　　৮. ২০ + ৮ ÷ (৪-২)　　৯. (২০ + ৮) ÷ (৪ - ২)

১০. ৮ × ১৬ + ৭ - ২৫　　১১. ৪৮ - ২০ × ৩ + ২০　　১২. ৫০ ÷ ৫ - ১৪ + ১২

১৩. ৬৩ ÷ ৭ × ৪ + ১১　　১৪. ৯ × ১০ ÷ ৫ × ২ - ২৩　　১৫. ৮১ ÷ ৩ × ২ + □

নিজে বসাই

গল্প লিখি ও মান খুঁজি

১. (১৬ - ৪) × (৫ - ৩)　　২. (১৬ + ৪) ÷ ৫ - ৩　　৩. ১৬ + ৪ ÷ (৫ - ৩)

৪. (১৬ + ৪) ÷ (৫ - ৩)　　৫. ১৬ - ৪ × (৫ - ৩)

৬. অন্য ৪টি সংখ্যা নিয়ে ইচ্ছামতো গল্প তৈরি করে কোথায় প্রথম বন্ধনী বসাব দেখি।

শিখন সামর্থ্য : প্রথম বন্ধনী ও দ্বিতীয় বন্ধনীর সাহায্যে এবং সাহায্য ছাড়া সরলের মান নির্ণয়ের ধারণা।

অঙ্কের মজা

আমি একটা সংখ্যা নিলাম ➡ [১২]

এই সংখ্যা উলটে লিখে পাই ➡ [২১]

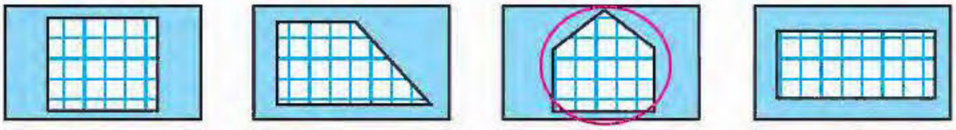
এবার ১২ কে ১২ দিয়ে গুণ করে পাই ➡ [ ] × [ ] = [ ]

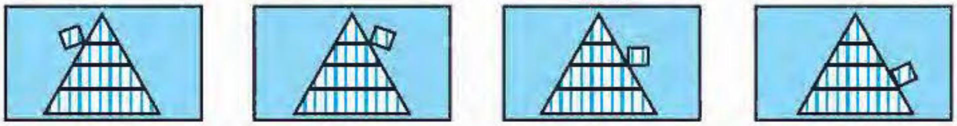
আবার, ২১ কে ২১ দিয়ে গুণ করে পাই ➡ [ ] × [ ] = [ ]

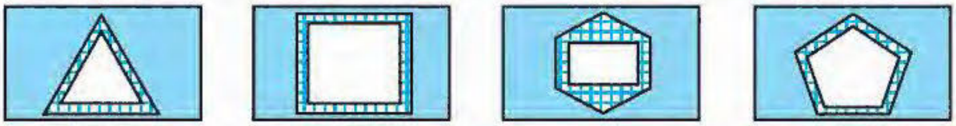
আবার ১৪৪ কে উলটে লিখলে ৪৪১ পাই। পেলাম ১২-একটা মজার সংখ্যা।

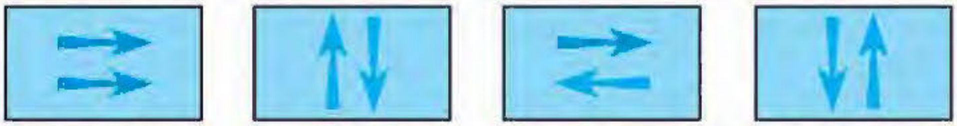
এইরকম একটা মজার সংখ্যা খোঁজার চেষ্টা করি।

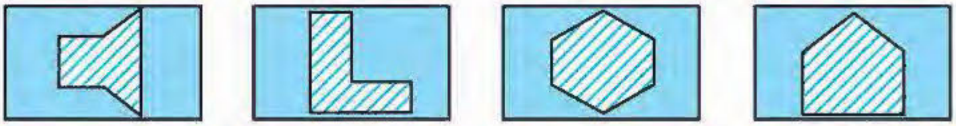
একই রকম জিনিসের দল গড়ি। ভুল করে কাকে দলের মধ্যে লিখে ফেলেছি তা খুঁজে দেখি ও লাল গোল দাগ দিই।

১। 

২। 

৩। 

৪। 

৫। 

৬। ১২, ২৩, ৪৫, ৫৭

৭। ৯৮৭, ৮৭৬, ৬৫৩, ৭৬৫

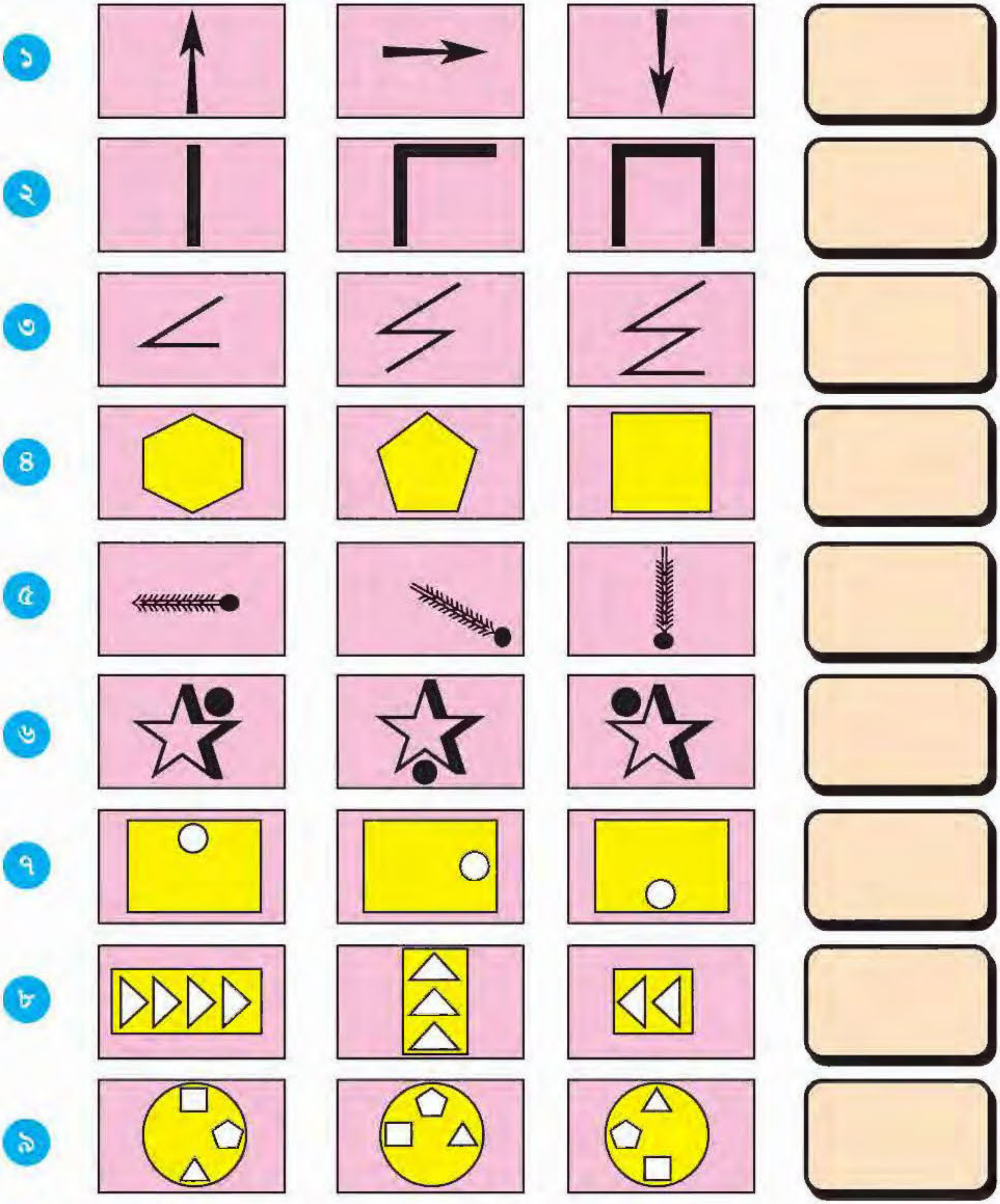
৮। ৪৩২২, ৭৫৪৪, ২১০০, ৫৪৩৩

৯। EF, ON, LM, IJ

১০। RQP, LMN, TSR, ZYX

১১। [ ], [ ], [ ], [ ] ➡ নিজে তৈরি করি।

ছবি দেখি ও ফাঁকা ঘরে পরেরটা তৈরি করি।



বিন্যাস দেখি ও ফাঁকা ঘরে পরের দুটো লিখি।

৯১	৮৬	৮১	৭৬	৭১		
১০	২৩	১৩	২৬	১৬		
AZ	BY	CX	DW	EV		
EN	FN	GM	HM	IO		
৫	১৮	১০	২৩	১৫		
৭১	৬৩	৫৫	৪৭	৩৯		
৮৪	৭২	৬০	৪৮	৩৬		
২	৩	৪	৬	৮		

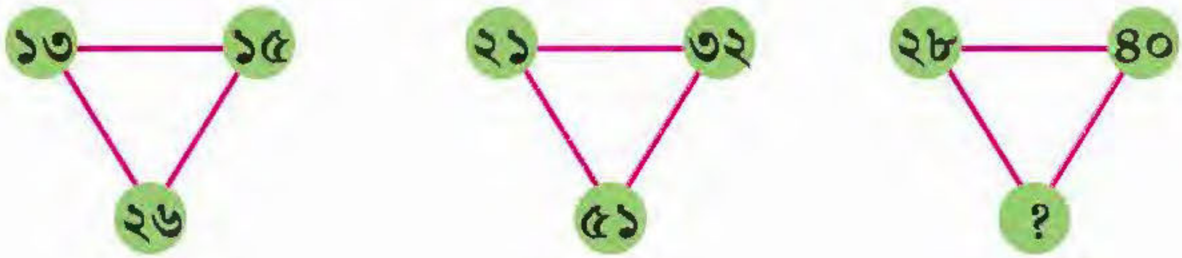
হারিয়ে যাওয়া সংখ্যা খুঁজি।

১।

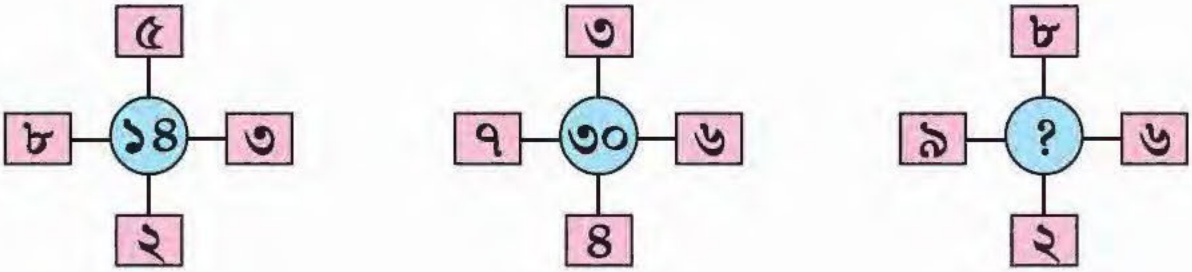
২	৫	৭
৩	৭	৯
১	৪	?
২	৬	৮

২।

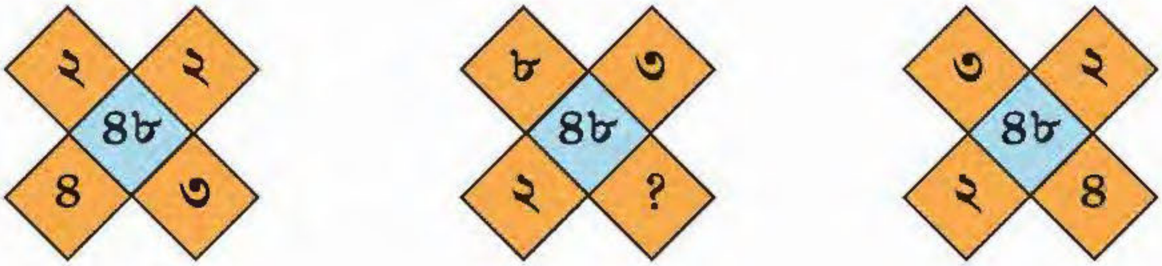
৩।



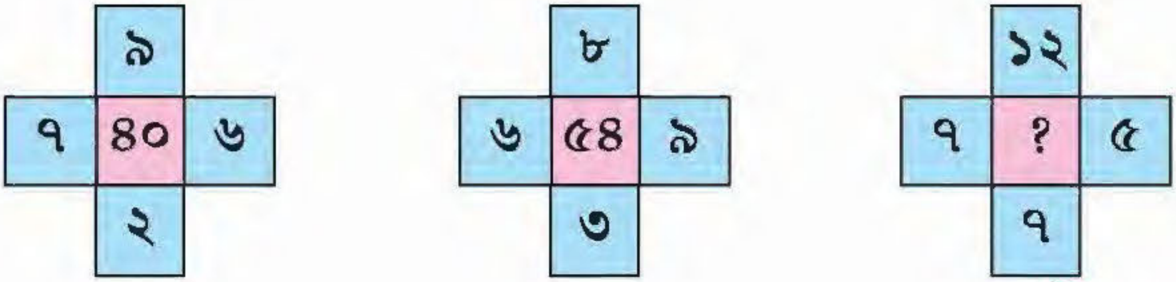
৪।



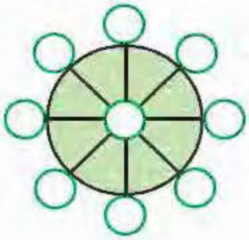
৫।



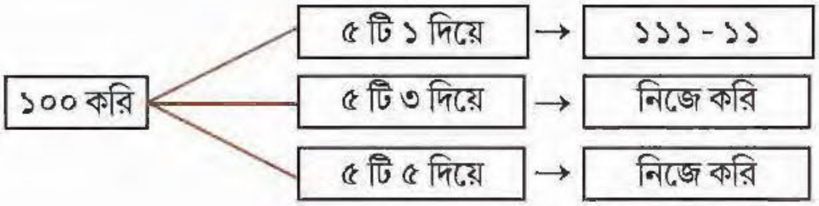
৬।



৭। পাশের সংখ্যার চাকায় ১ থেকে ৯ পর্যন্ত সংখ্যা এমনভাবে বসাই যাতে প্রতি লাইনের তিনটি সংখ্যার যোগফল ১৫ হয়।



৮।



নতুন খেলা খেলি

আজ আমরা একটা নতুন মজার খেলা খেলব। আমি কিছু মজার কথা বলব, বুঝতে পার নাকি দেখি।

আমার একটা | ১৬ ৫ ১৪ | হারিয়ে গেছে।

তোমার | ১৯ ৩ ১ ১২ ৫ | আমার কাছে আছে।

সত্যি আমি কিছু বুঝতে পারছি না। তুমি কি নিজে বুঝেছ? তাহলে আমাকে বুঝিয়ে দাও।

প্রথমে প্রত্যেক ইংরাজি letter কে সংখ্যায় নাম দিই।

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		

N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
		16						22	23	24		

এবার বুঝেছি,

| ১৬ ৫ ১৪ / P E N | তাই তোমার পেন হারিয়ে গেছে।

| ১৯ ৩ ১ ১২ ৫ / ☐ ☐ ☐ L E | অর্থাৎ আমার স্কেল তোমার কাছে আছে।

খুব মজার খেলা তো। আমিও তৈরি করি।

আমার দাদার নাম | ৪ ৯ ১৬ ২১ | কিন্তু তোমার বন্ধুর নাম | ১৯ ১ ২ ১ |

নিজে লিখি—

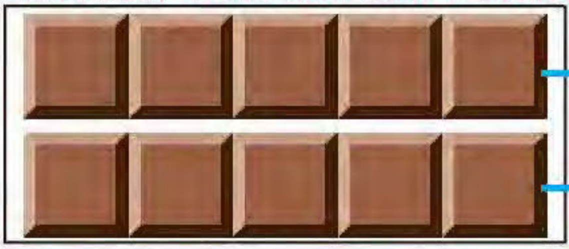
বাংলা	ইংরাজি	মজার খেলায় নতুন নাম
চেয়ার	CHAIR	৩ ৮ ১ ৯ ১৮
বল	BALL	
		১ ১৬ ১৬ ১২ ৫
টম্যাটো	TOMATO	
আংটি	RING	
গ্লাস	GLASS	

→নিজে তৈরি করি

শিখন সামর্থ্য : বিভিন্ন মজার অঙ্কের ধারণা।

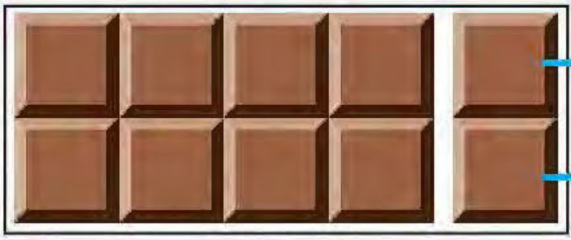
চকোলেট ভাগ করে খাই

আমার চকোলেট আমি কতটা দেবো ও কতটা নিজে নেব দেখি।



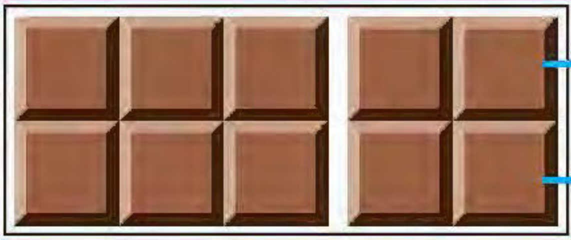
$\frac{\square}{২}$ অংশ

$\frac{\square}{১০}$ অংশ = $\square$ অংশ



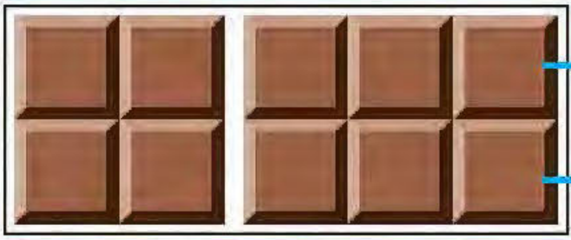
$\frac{\square}{৫}$ অংশ

$\frac{\square}{১০}$ অংশ = $\square$ অংশ



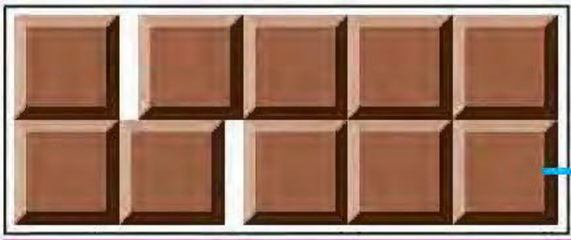
$\frac{\square}{৫}$ অংশ

$\frac{\square}{১০}$ অংশ = $\square$ অংশ

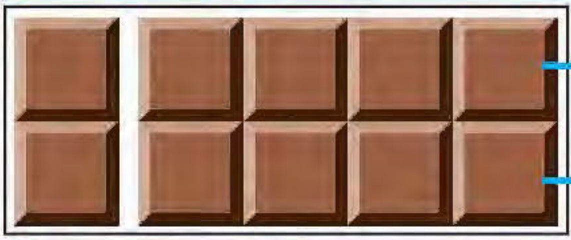


$\frac{\square}{৫}$ অংশ

$\frac{\square}{১০}$ অংশ = $\square$ অংশ



$\frac{\square}{১০}$ অংশ = $\square$ অংশ



$\frac{\square}{৫}$ অংশ

$\frac{\square}{১০}$ অংশ = $\square$ অংশ

শিখন সামর্থ্য : সামান্য ভগ্নাংশ ও দশমিক ভগ্নাংশের সম্পর্কের ধারণা।

আমার পাতা

এই বই তোমার কেমন লেগেছে? লিখে, এঁকে বুঝিয়ে দাও :

শিখন পরামর্শ

- জাতীয় পাঠক্রম রূপরেখা (NCF) - 2005-এর পরামর্শ এই যে শিশু যেন তার বিদ্যালয় জীবন ও বিদ্যালয়ের বাইরের জীবনের সঙ্গে সর্বদা সংযোগ ঘটাতে পারে। এই নীতি নির্দেশ করে যে শিশুর শিক্ষা যেন কেবলমাত্র বই থেকে না হয়। শুধুমাত্র বই থেকে শিক্ষা হলে শিশুর শিক্ষায় বিদ্যালয়, বাড়ি এবং সমাজ থেকে শিক্ষার ভেতর একটি ফাঁকের সৃষ্টি হয়। জাতীয় পাঠক্রম রূপরেখার এই মূল নীতির উপর ভিত্তি করেই বর্তমান পাঠক্রম, পাঠ্যসূচি ও পাঠ্যবই তৈরি করা হয়। এই নীতি আরো পরামর্শ দেয় যে শিশুর শিক্ষা যেন বিষয়কেন্দ্রিক না হয়। বিভিন্ন বিষয়ের মধ্যে যতটা সম্ভব সে যেন সম্পর্ক খুঁজে পায়।
- আশা করা যায়, শিক্ষক/শিক্ষিকারা যখন এই পাঠ্যবইটি ব্যবহার করবেন যতটা সম্ভব এই নীতি ও নীচের পরামর্শ অনুধাবন করবেন।
- বর্তমানে শিক্ষা শিশুকেন্দ্রিক। শিক্ষক/শিক্ষিকা সহায়ক মাত্র। অর্থাৎ শিশু যে জন্মের পর থেকেই বাড়ি, পরিবেশ, সমাজ থেকে অনেক কিছুই শিখে ফেলে সেটা শিক্ষক/শিক্ষিকারা খেয়াল রাখবেন। কোনো বিষয় জানানোর আগে সেই বিষয়ে শিশুর পূর্বে অর্জিত জ্ঞানের দিকে খেয়াল রেখে সহায়তা করবেন। শিশুর চিন্তা বা যুক্তি কোনোভাবে যাতে আটকে না যায়, সে যেন মুক্ত চিন্তায় যেতে পারে সেদিকে সর্বদা খেয়াল রাখবেন।
- পাঠ্যবই শিশুর শিক্ষার একটি সহায়ক মাত্র। একমাত্র সহায়ক নয়। শিশুর শিক্ষা যাতে আনন্দদায়ক হয়ে ওঠে তার জন্য বিভিন্ন শিখন সম্ভারের সাহায্য নেওয়া প্রয়োজন।
- গণিত শিক্ষায়, শিশুর যেন মূর্ত বস্তু থেকে বিমূর্তের ধারণা জন্মায়। তা না হলে শিশুর কাছে গণিত বিষয় একটি ভয়ের কারণ হয়ে ওঠে।
- শিক্ষক/শিক্ষিকারা যেন শিশুর পরিচিত পরিবেশ থেকে কিছু বাস্তব সমস্যা তৈরি করে গণিতের কোনো অধ্যায় শুরু করেন। তারপর সম্ভব হলে সক্রিয়তাভিত্তিক কাজের (Activity) মাধ্যমে সেই অধ্যায় সম্পর্কে শিশুর মনে যুক্তিপূর্ণ ধারণার জন্ম দেন। শিশুর চিন্তা ও যুক্তির স্বচ্ছতা আসার পরেই যেন সে বিমূর্ত বিষয় নিয়ে কাজ করে।
- শিক্ষক/শিক্ষিকারা যেন লক্ষ রাখেন শিশু বইটি থেকে নিজে নিজেই কতদূর পর্যন্ত কোনো একটি অধ্যায় শিখতে পারে। যখন সে ওই অধ্যায়ের কোনো একটি অংশ শিখতে বাধাপ্রাপ্ত হয় তখনই তাঁরা যেন ধীরে ধীরে সহায়তা করেন, যাতে সে সমস্যাটি সমাধানের পথ নিজেই খুঁজে পায়।
- শিক্ষিক/শিক্ষিকা কোনো অধ্যায় সম্পর্কে প্রথমে শিশুর কাছে এমনভাবে গল্প বলবেন যাতে শিশু প্রথমে কিছু বুঝতে না পারে যে তাকে কিছু শেখানো হচ্ছে।
- দলগত শিক্ষণ শিশুর পক্ষে শিক্ষণে যথেষ্ট সহায়ক হয়। শিক্ষক/শিক্ষিকা শ্রেণিকক্ষে সেদিকটি খেয়াল রাখবেন।
- পাঠ্যবইয়ের কোনো অধ্যায়ের নাম 'স্কুলে টিফিন খাই' দিয়ে অঙ্ক শুরু করা হয়েছে। এইভাবে মিষ্টি বা বিভিন্ন জিনিস ব্যবহার করতে গিয়ে শিশু আর কোথায় কোথায় অঙ্ক খুঁজে পেতে পারে সেরকম অঙ্ক তৈরি করে শিক্ষক/শিক্ষিকারা তাদের উৎসাহিত করতে পারেন। তাহলে শিশু তখন ধীরে ধীরে এভাবে অনেক বিষয়ের মধ্যে গণিত খুঁজতে চাইবে এবং গণিত বিষয়টি তার কাছে আনন্দদায়ক হয়ে উঠবে।
- শিশু যাতে মনে মনে তাড়াতাড়ি কোনো অঙ্ক করতে পারে (মানসাঙ্ক) সেদিকে শিক্ষক/শিক্ষিকারা যেন যথেষ্ট খেয়াল রাখেন। গণিতের প্রতিটি অধ্যায় থেকেই শিশু যদি মানসাঙ্ক করতে শেখে তাহলে শিশুর চিন্তা, যুক্তি ও গণনা করার ক্ষমতা তাড়াতাড়ি তৈরি হয়।

- শিশু গণিতের কোনো অধ্যায় শেখার সময় শিক্ষক/শিক্ষিকারা ওই অধ্যায়ের উপর এমনভাবে যদি একটি তালিকা তৈরি করেন যাতে ওই অধ্যায় থেকে শিশুর শিখনের যতগুলো সম্ভাবনা থাকে সবগুলিই সে শেখে। যেমন, গুণিতকের ক্ষেত্রে

  ১) একটি সংখ্যার শূন্য ছাড়া গুণিতকের ধারণা।

  ২) বাস্তবে গুণিতকের প্রয়োগের ধারণা।

  ৩) একটি সংখ্যার কতগুলি গুণিতক হতে পারে তার ধারণা।

  ৪) দুটি সংখ্যার সাধারণ গুণিতকের ধারণা।

  ৫) দুটি সংখ্যার সাধারণ গুণিতক কতগুলি হতে পারে তার ধারণা ।

  ৬) লঘিষ্ঠ সাধারণ গুণিতকের ধারণা।

  ৭) বাস্তবে সাধারণ গুণিতক ও লঘিষ্ঠ সাধারণ গুণিতকের প্রয়োগের ধারণা।

  ৮) একটি সংখ্যার কোনো গুণিতক থেকে কী কী গুণনীয়ক পাওয়া যাবে তার ধারণা।

- যে-কোনো অধ্যায়ের কিছু Open ended প্রশ্ন থাকা প্রয়োজন।

  ক) যেমন দুটি সংখ্যার চারটি সাধারণ গুণিতক লেখো।

  খ) তিনটি সংখ্যা, ভাগ চিহ্ন ও গুণ চিহ্ন দিয়ে সরল অঙ্ক তৈরি করো যার সরল মান ১৪ হবে।

- এরকম সম্ভাবনা শিক্ষক /শিক্ষিকারা নিজেরা আরও তৈরি করলে তাঁদের পক্ষে শিশুর সার্বিক নিরবচ্ছিন্ন মূল্যায়নে (CCE) সুবিধা হবে।

- শিশুর কাছে কোনো গাণিতিক পরিভাষা বা চিহ্ন নির্দেশ আকারে প্রথম থেকে না আনাই ভালো যেটা শিশুর শিখনে প্রথমে প্রতিবন্ধকতার সৃষ্টি করে। যেমন শিশুকে প্রথমেই $\neq$ চিহ্ন না জানিয়ে যদি শিক্ষক/শিক্ষিকারা কতকগুলো গল্পের মধ্যে দিয়ে অসমানের ধারণা দেন যেমন রূপার বাক্সের পেনসিলের সংখ্যা ও নাসিমার বাক্সের পেনসিলের সংখ্যা সমান নয়, তাহলে শিশুর শিখন ভালো হয়। এরকম অসমানের গল্প বলে তারপর এই অসমান কথাটিকে যদি তারা গাণিতিক চিহ্নে রূপান্তরিত করেন তাহলে শিশুর পক্ষে বুঝতে সুবিধে হয়।

- গণিতের কোনো প্রক্রিয়া শিশু যেন না বুঝে মুখস্থ করে না নেয়। প্রত্যেকটা প্রক্রিয়া যেন সে যুক্তি দিয়ে বুঝতে পারে কেন হয়। শিক্ষক/শিক্ষিকারা সেদিকে যেন যথেষ্ট খেয়াল রাখেন। যেমন যোগ,বিয়োগ,গুণের ক্ষেত্রে কাজ শুরু ডানদিক থেকে কিন্তু ভাগের ক্ষেত্রে শুরু হয় বাঁদিক থেকে। শিশু যেন সক্রিয়তাভিত্তিক কাজের ভেতর দিয়ে এরকম কেন হয় সেটা যুক্তি সহকারে বুঝতে পারে।

- শ্রেণিকক্ষে শিক্ষক/শিক্ষিকার দেওয়া কোনো অঙ্ক কোনো শিশু তাড়াতাড়ি সমাধান করে যেন চুপ করে বসে না থাকে। যে শিশু তাড়াতাড়ি অধ্যায়টি বুঝে এগিয়ে যাচ্ছে শিক্ষক/শিক্ষিকারা তাকে আরও কঠিন থেকে কঠিনতর যুক্তি নির্ভর অঙ্ক দিয়ে এগিয়ে দেবেন আর যে ধীরে ধীরে এগোচ্ছে তাকে ধীরে ধীরে যুক্তির বিকাশ ঘটিয়ে ওই অধ্যায়ের যে সামর্থ্য কাম্য সেটায় পৌঁছোতে সাহায্য করবেন।

- মাঝে মাঝে বইয়ের মধ্যে শিখন সামর্থ্য লেখা আছে। এর অর্থ এই নয় যে ওই সামর্থ্যে পৌঁছে গেলেই শিশুর শিক্ষা সম্পূর্ণ হয়ে গেল। বর্তমান শিক্ষায় শিশুর জানার আগ্রহ কোথাও যেন আটকে না থাকে। অর্থাৎ শিশুকে আরও জানার দিকে শিক্ষক/শিক্ষিকা এগিয়ে দেবেন।

- শ্রেণিকক্ষের ও বাস্তবের সমস্যা বুঝে শিক্ষক/শিক্ষিকারা নিজেরাই শিশুর যুক্তিপূর্ণ আনন্দদায়ক শিক্ষার জন্য পাঠ্যবইটিকে আরও কেমন করে ভালোভাবে ব্যবহার করা যাবে সেটিরও পরামর্শ জানাবেন।

পাঠ পরিকল্পনা

মাস	বিষয়	পৃষ্ঠা
জানুয়ারি	আগের পড়া মনে করি	১
ফেব্রুয়ারি	মাঠে লোক গুনি	৩০
	পরিযায়ী পাখির সংখ্যা জানি	৩৮
	লোকাল ট্রেনে যাই	৪৪
	বইমেলায় বই খুঁজি	৪৭
	রঙিন কার্ড নিয়ে খেলি	৫০
মার্চ	বিশ্ব পরিবেশ দিবস পালন করি	৫৪
	দাদুর সাথে বাজারে যাই	৬০
	ব্যাঙের লাফ দেখি	৬৬
	ম্যাজিক দেখি	৮১
	মুনিয়া কত ছোটো দেখি	৮৮
	দাদুর বাড়ি যাই	৯২
এপ্রিল	স্কুলে টিফিন খাই	১০২
	নাড়ু ভাগ করে খাই	১০৮
	কতটা রং করলাম দেখি	১১০
	কে বেশি পেল দেখি	১১৪
মে	পেনসিল নিয়ে খেলি	১২৭
	কোনটি বেশি ভারী দেখি	১৪১

মাস	বিষয়	পৃষ্ঠা
জুন	বাটিতে দুধ ঢালি	১৪৭
	নিজের খুশিমতো রং করি	১৫৬
জুলাই	মাঠে টিফিন ভাগ করে খাই	১৫৯
	স্কুলের অনুষ্ঠান করি	১৬৮
আগস্ট	রঙিন কার্ডের খেলা	১৭৯
	দল গড়ে খেলি	১৮৭
সেপ্টেম্বর	আকার তৈরি করি	২০২
	ছবির চারধার মুড়ে দিই	২০৮
	কাঁচা আমমাখা খাই	২১৫
অক্টোবর	মায়ের সঙ্গে বাজারে যাই	২২৪
	বাক্স ও মোম রং দেখি	২২৬
নভেম্বর	দোকান থেকে খাতা কিনি	২২৮
	কত পড়ে থাকে দেখি	২৩০
ডিসেম্বর	অঙ্কের মজা	২৩৫
	চকোলেট ভাগ করে খাই	২৪০