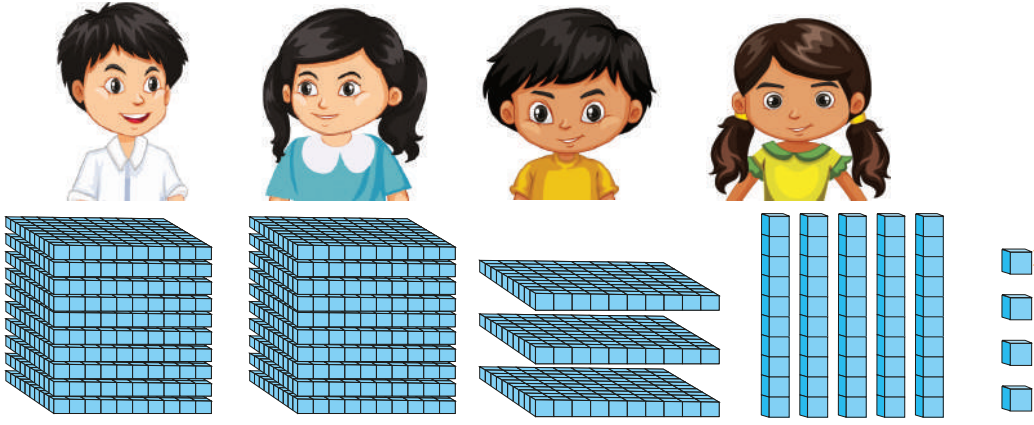
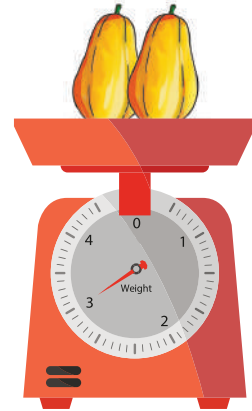


প্রাথমিক গণিত

তৃতীয় শ্রেণি





জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড, বাংলাদেশ

জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড কর্তৃক ২০২৪ শিক্ষাবর্ষ থেকে
তৃতীয় শ্রেণির পাঠ্যপুস্তকরূপে নির্ধারিত

প্রাথমিক গণিত

তৃতীয় শ্রেণি

(পরীক্ষামূলক সংস্করণ)

রচনা ও সম্পাদনা

ড. অমল হালদার

তামান্না সুলতানা

মোহাম্মদ শুকুর আলম মজুমদার

মোঃ মাজাহারুল ইসলাম খান

শম্পা রহমান

মোহাম্মদ মফিজুর রহমান

শিল্প সম্পাদনা

হাশেম খান



জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড, বাংলাদেশ

জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড, বাংলাদেশ

৬৯-৭০, মতিঝিল বাণিজ্যিক এলাকা, ঢাকা ১০০০

কর্তৃক প্রকাশিত

(প্রকাশক কর্তৃক সর্বস্বত্ব সংরক্ষিত)

পরীক্ষামূলক সংস্করণ, ২০২৪

প্রথম মুদ্রণ : অক্টোবর, ২০২৩

ছবি ও অলংকরণ

জাকির হোসেন ফকির

কামরুন নাহার

মুনমুন আলম খান

গ্রাফিক্স ডিজাইন

বিপ্লব কুমার দাস

ডিজাইন

জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড, বাংলাদেশ



প্রাথমিক ও গণশিক্ষা মন্ত্রণালয়ের অধীন চতুর্থ প্রাথমিক শিক্ষা উন্নয়ন কর্মসূচির আওতায়
গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার কর্তৃক বিনামূল্যে বিতরণের জন্য

মুদ্রণে:

প্রসঙ্গ কথা

শিক্ষাক্রম উন্নয়ন ও পরিমার্জন জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড (এনসিটিবি)-এর একটি নিয়মিত ও ধারাবাহিক কার্যক্রম। ‘জাতীয় শিক্ষানীতি ২০১০’ প্রণীত হওয়ার পর সর্বশেষ ২০১২ সালে প্রাথমিক শিক্ষাক্রম পরিমার্জন করা হয়। পরিবর্তনশীল পৃথিবীর সঙ্গে তাল মিলিয়ে চলতে ও সামগ্রিক বৈশ্বিক আর্থসামাজিক প্রেক্ষাপটে ২০৪১ সালের মধ্যে উন্নত দেশে পদার্পণের লক্ষ্যমাত্রা অর্জন এবং চতুর্থ শিল্পবিপ্লবের চ্যালেঞ্জ মোকাবিলা করে বাংলাদেশকে একটি নিরাপদ, উন্নত ও উদ্ভাবনী দেশের মর্যাদায় পৌঁছে দিতে সক্ষম একটি প্রজন্ম গড়ে তোলার লক্ষ্যে গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকারের মাননীয় প্রধানমন্ত্রীর নির্দেশনার আলোকে একটি অভিনু কাঠামোতে যোগ্যতাভিত্তিক শিক্ষাক্রম প্রণয়ন করা হয়েছে। জাতীয় শিক্ষাক্রম রূপরেখা ২০২১ (প্রাথমিক স্তর)-এর আলোকে শিখন-শেখানো কার্যক্রম সক্রিয় শিখন ও অভিজ্ঞতাভিত্তিক করার লক্ষ্যে পাঠ্যপুস্তক প্রণয়ন করা হয়েছে।

প্রাথমিক গণিত একটি আবশ্যিক বিষয়। প্রাথমিক স্তরের প্রথম শ্রেণি থেকে পঞ্চম শ্রেণি পর্যন্ত এ বিষয়ে পাঠ্যপুস্তক প্রণয়ন করা হয়েছে। এর বিষয়বস্তুগুলোর উপস্থাপন সহজ করার জন্য প্রয়োজনীয় ব্যাখ্যা, ছবি ও উদাহরণ দেওয়া হয়েছে। শিক্ষার্থীদের আগ্রহ সৃষ্টি ও পাঠ গ্রহণ সহজ করার জন্য উদাহরণের সঙ্গে ‘নিজে করি’ যোগ করা হয়েছে। বিষয়বস্তু ‘সহজ থেকে কঠিন’ রীতি অনুসরণ করে সাজানো হয়েছে। পাঠ্যপুস্তকে পর্যাপ্ত অনুশীলনের ব্যবস্থা রয়েছে।

জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ডের প্রাথমিক শিক্ষাক্রম উইং-এর প্রত্যক্ষ তত্ত্বাবধানে পাঠ্যপুস্তকটি প্রণয়ন করা হয়েছে। উল্লেখ্য, পাঠ্যপুস্তকটি প্রণয়ন, যৌক্তিক মূল্যায়ন ও চূড়ান্তকরণের কাজে বিভিন্ন পর্যায়ে শ্রেণিশিক্ষক, শিক্ষক-প্রশিক্ষক, শিখন বিশেষজ্ঞ, শিক্ষাক্রম বিশেষজ্ঞ ও বিষয় বিশেষজ্ঞগণ অংশগ্রহণ করেছেন। এটি রচনা, যৌক্তিক মূল্যায়ন, চূড়ান্ত পরিমার্জন ও সমন্বয় থেকে মুদ্রণ পর্যন্ত যঁারা মেধা এবং শ্রম দিয়েছেন, তাঁদের সকলকে জানাই আন্তরিক ধন্যবাদ ও কৃতজ্ঞতা। পাঠ্যপুস্তকটির পরীক্ষামূলক সংস্করণে অনাকাঙ্ক্ষিত ও মুদ্রণজনিত ত্রুটি-বিচ্যুতিমুক্ত রাখার সর্বোচ্চ প্রয়াস সত্ত্বেও কিছু অনিচ্ছাকৃত ভুল-ত্রুটি থাকতে পারে। পাঠ্যপুস্তকটি ত্রুটিমুক্তকরণে সম্মানিত শিক্ষকগণের সুচিন্তিত মতামত ও পরামর্শ আমরা সব সময়ই প্রত্যাশা করি।

যেসব কোমলমতি শিক্ষার্থীর জন্য পাঠ্যপুস্তকটি রচিত হয়েছে, তারা উপকৃত হবে বলে আশা করছি।

প্রফেসর মোঃ ফরহাদুল ইসলাম

চেয়ারম্যান

জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড, বাংলাদেশ



চরিত্র ও প্রতীকের ব্যাখ্যা

১. চরিত্র: পাঠ্যপুস্তকে রাফি ও তুলি নামের দুইজন শিক্ষার্থী ও টিয়া পাখির কথোপকথন দেখানো হয়েছে। তাদের আলোচনা ও মতামতের মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের গণিতের ধারণা স্পষ্ট হবে।



রাফি



তুলি



টিয়া

২. পাঠে কিছু প্রতীক ব্যবহার করে ধাপগুলো নির্দেশ করা হয়েছে।



মূল প্রশ্ন: চলো, আমরা সবাই মিলে সমাধান করি।



কাজ: চলো, আমরা সহপাঠী ও শিক্ষকের সঙ্গে আলোচনা করে সমাধান করি।



অনুশীলন: যৌক্তিকভাবে চিন্তা করে সমাধান করি। প্রয়োজনে সহপাঠীর সঙ্গে আলোচনা করি ও শিক্ষকের সহায়তা নিই।



নিজে করি: চলো, আমরা নিজে নিজে সমাধান করি।

সূচিপত্র

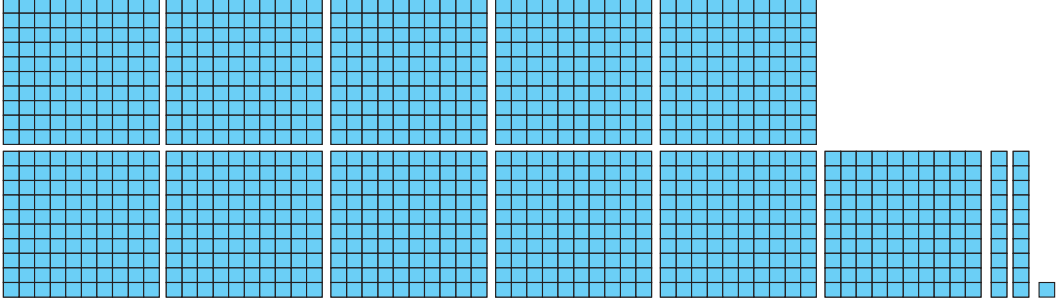
অধ্যায়	বিষয়বস্তু	পৃষ্ঠা
১	সংখ্যা	১
২	যোগ	২০
৩	বিয়োগ	২৯
৪	যোগ ও বিয়োগের সম্পর্ক	৩৪
৫	গুণ	৩৯
৬	ভাগ	৫৯
৭	গুণ ও ভাগের সম্পর্ক	৭৩
৮	যোগ, বিয়োগ, গুণ ও ভাগসংক্রান্ত সমস্যা	৭৮
৯	ভগ্নাংশ	৮৪
১০	বাংলাদেশি মুদ্রা	৯৯
১১	পরিমাপ	১১০
১২	জ্যামিতি	১২৩
১৩	উপাত্ত সংগ্রহ ও বিন্যস্তকরণ	১৩৭

সংখ্যা

গণনা করা, পড়া ও লেখা

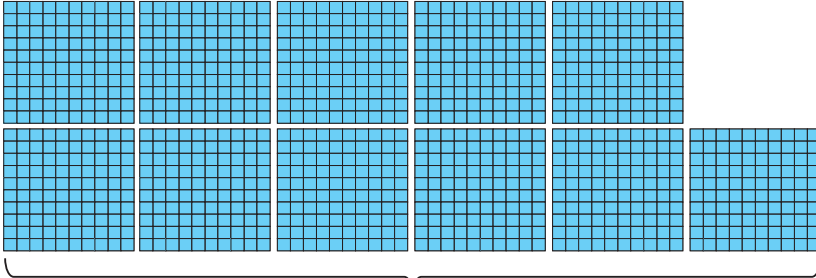


কতগুলো ব্লক আছে?

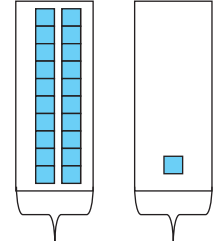


আমরা কীভাবে গণনা করব?

২য় শ্রেণিতে ব্লকের সাহায্যে আমরা দশ এবং শতের দল তৈরি করে ১০০০ পর্যন্ত গণনা করেছি। আমার মনে হয় একইভাবে আমরা ব্লকগুলো সহজেই গণনা করতে পারি। কিন্তু এটি সংখ্যায় কীভাবে লিখব?



১১টি ১০০



২টি ১০

১টি ১

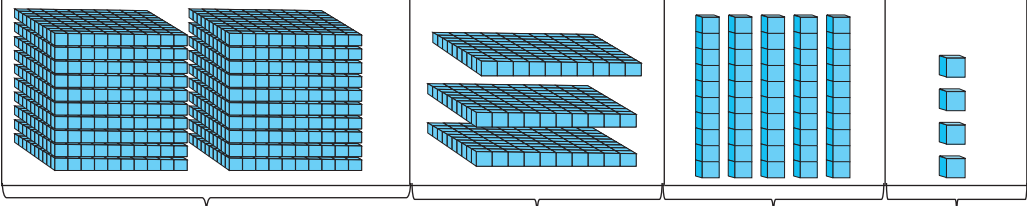
১০০	১০০				
১০০	১০০				
১০০	১০০				
১০০	১০০				
১০০	১০০	১০০	১০	১০	
				১	
শতক			দশক		একক
১১			২		১



আমরা দ্বিতীয় শ্রেণিতে শিখেছি ১০টি ১০০ তে ১০০০ হয়।

তাহলে এটি হলো এক হাজার একশত একুশ এবং আমরা লিখি ১১২১

১ কতগুলো ব্লক আছে?



দুইটি ১০০০

তিনটি ১০০

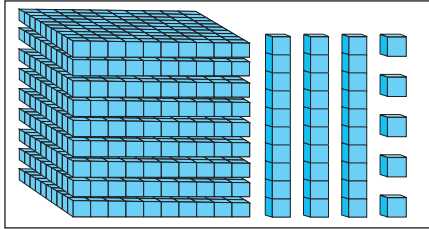
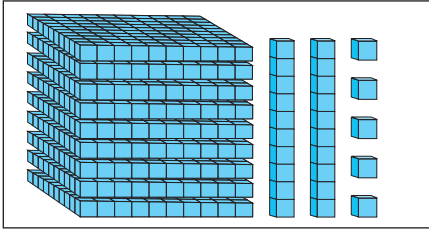
পাঁচটি ১০

চারটি ১

হাজার	শতক	দশক	একক
১০০০ ১০০০	১০০ ১০০ ১০০	১০ ১০ ১০ ১০ ১০	১ ১ ১ ১

সংখ্যাটি হলো দুই হাজার তিন শত চুয়ান্ন এবং আমরা লিখি ২৩৫৪

১ নিচের কোন বক্সে ৯২৫টি ব্লক রয়েছে?



২ গণনা করি ও সংখ্যায় লিখি

হাজার	শতক	দশক	একক
১০০০ ১০০০ ১০০০ ১০০০ ১০০০ ১০০০ ১০০০ ১০০০	১০০ ১০০ ১০০ ১০০	১০ ১০ ১০ ১০	১ ১ ১ ১ ১

সংখ্যাটি হলো.....

৩ পড়ি ও কথায় লিখি

(১) ১২৩৮ (২) ২৮১৫ (৩) ৩১১১ (৪) ৪৩৩৫ (৫) ৫১৫৩

৪ অঙ্কে লিখি

(১) এক হাজার এক শত পঁয়ত্রিশ

(২) তিন হাজার নয় শত উনআশি

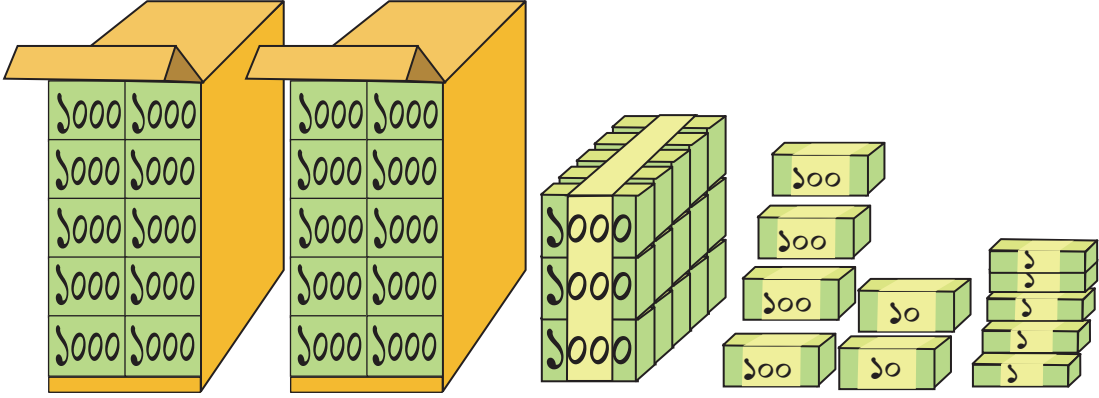
(৩) সাত হাজার আট শত উনসত্তর

(৪) নয় হাজার এক শত এক



নিচের ছবিতে দেওয়া টিকিটগুলো ক্রিকেট ম্যাচের জন্য বিক্রি করা হবে।

- (১) বাক্সের ভেতর কতগুলো প্যাকেট আছে?
- (২) সর্বমোট কতটি টিকিট আছে?



এতগুলো টিকিট কীভাবে গণনা করব?

আমার মনে হয় আমরা ১, ১০, ১০০, ১০০০ করে গণনা করতে পারি।



১০০০	১০০০
১০০০	১০০০
১০০০	১০০০
১০০০	১০০০
১০০০	১০০০

= ১০০০০

উপরের ছবির প্রতিটি বড় বাক্সে ১০০০ এর ১০টি করে প্যাকেট আছে। অর্থাৎ, টিকিটের পরিমাণ দশ হাজার এবং একে লেখা হয় ১০০০০। ছবিতে এরকম ২টি বাক্স আছে। এই ২টি বাক্সে একত্রে ২০ হাজার টিকিট আছে।

ছবিতে আরও ৩ হাজার এবং ৪২৫টি টিকিট আছে।



অযুত	হাজার	শতক	দশক	একক
				১
	১০০০	১০০		১
১০০০০	১০০০	১০০	১০	১
১০০০০	১০০০	১০০	১০	১

সংখ্যাটি হলো তেইশ হাজার চার শত পঁচিশ, আমরা লিখি ২৩৪২৫

এক অযুত অর্থ হলো ১০ হাজার

১ কতগুলো হাজার আছে? সংখ্যাটি কত?

১০০০	১০০০	১০০০	১০০০	১০০০
১০০০	১০০০	১০০০	১০০০	১০০০



কতগুলো ১০০০ আছে গণনা করি



১০০০	১০০০
১০০০	১০০০
১০০০	১০০০
১০০০	১০০০
১০০০	১০০০

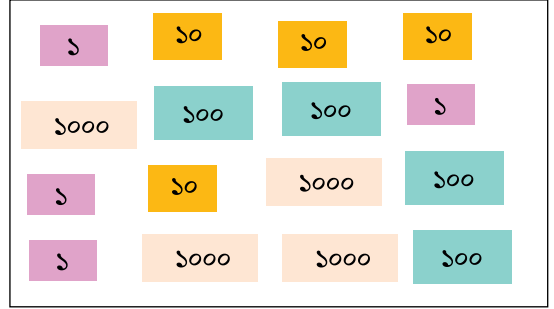
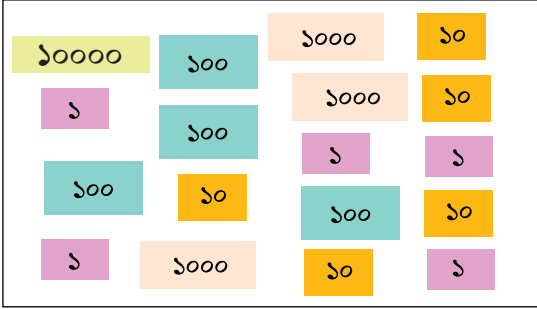
সংখ্যাটি হলো হাজার বা অযুত

১ দাগ টেনে মিল করি



- (১) পাঁচ হাজার তিন শত পাঁচ
- (২) বাইশ হাজার সাত শত উনিশ
- (৩) তেষষ্টি হাজার সাত শত দুই
- (৪) নিরানব্বই হাজার তিন শত পাঁচ
- (৫) একান্ন হাজার তিন শত পাঁচ
- (৬) পাঁচ হাজার পাঁচ শত তিন

২ গণনা করে অঙ্কে ও কথায় লিখি



কার্ডগুলো সাজিয়ে রাখি

কার্ডগুলো সাজিয়ে রাখি

অঙ্কে লিখি

অঙ্কে লিখি

কথায় লিখি

কথায় লিখি

৩ গণনা করি ও সংখ্যায় লিখি

অযুত	হাজার	শতক	দশক	একক
				১
	১০০০	১০০		১
	১০০০	১০০		১
১০০০০	১০০০	১০০	১০	১
			১০	১

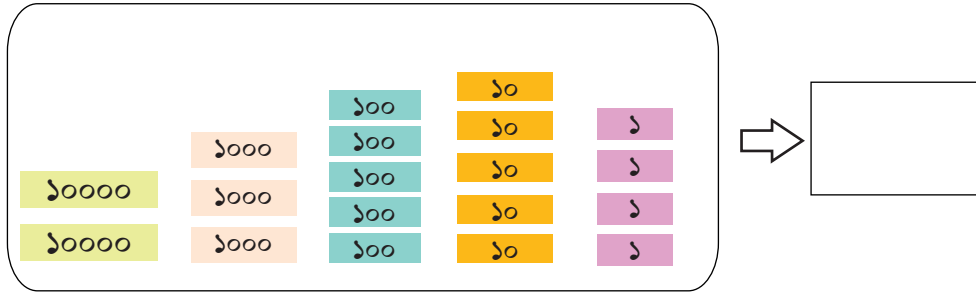
সংখ্যাটি হলো.....

৪ গণনা করি ও সংখ্যায় লিখি

অযুত	হাজার	শতক	দশক	একক
	১০০০			১
১০০০০	১০০০		১০	১
১০০০০	১০০০		১০	১
১০০০০	১০০০		১০	১

সংখ্যাটি হলো.....। এখানে শতক স্থানীয় অঙ্কটি কী?

৫ সংখ্যাটি কত?



৬ অঙ্কে লিখি

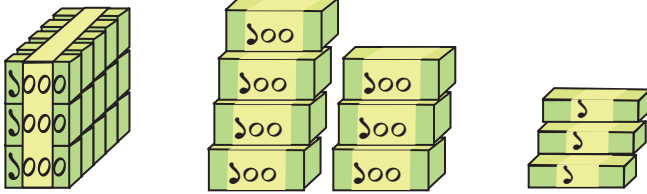
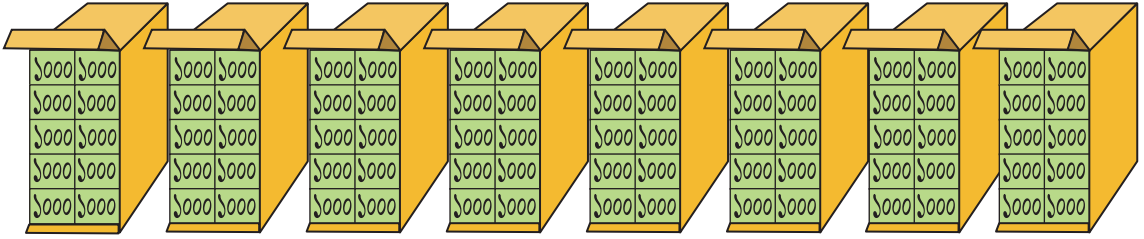
- | | |
|-------------------------------|----------------------------------|
| (১) নয় হাজার নয় শত নব্বই | (২) নয় হাজার নিরানব্বই |
| (৩) দশ হাজার | (৪) দশ হাজার দশ |
| (৫) তেরো হাজার পাঁচ শত বত্রিশ | (৫) ছাব্বিশ হাজার আট শত সাইত্রিশ |

৭ পড়ি ও কথায় লিখি

- | | | |
|-----------|-----------|-----------|
| (১) ১১২৩৮ | (২) ১৭৮০৫ | (৩) ১৯১১১ |
| (৪) ১৩৩৫৯ | (৫) ১৫১৫৩ | (৬) ২৭৫৩৭ |



নিচের ছবিতে দেওয়া টিকিটগুলো ফুটবল খেলার জন্য বিক্রি করা হবে। কতগুলো টিকিট আছে?



১০০০	১০০০
১০০০	১০০০
১০০০	১০০০
১০০০	১০০০
১০০০	১০০০

= ১০০০০

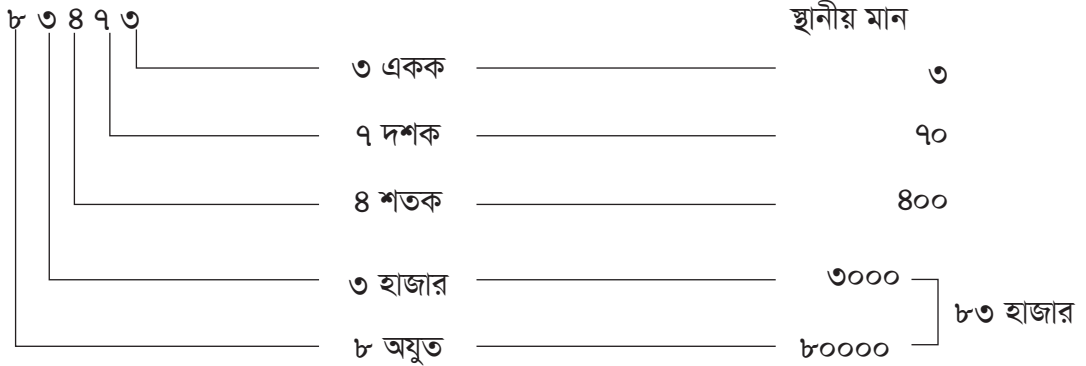
উপরের সারির প্রতিটি বাক্সে ১০০০ এর ১০টি করে প্যাকেট আছে। অর্থাৎ, টিকিটের পরিমাণ দশ হাজার এবং একে লেখা হয় ১০০০০। ছবিতে এরকম ৮টি বাক্স আছে। এই ৮টি বাক্সে একত্রে আশি হাজার টিকিট আছে।



ছবিতে আরও অনেকগুলো টিকিট রয়েছে। এগুলো আমরা কীভাবে গণনা করব?

অযুত	হাজার	শতক	দশক	একক

আমরা সংখ্যাটি পড়ি তিরিশি হাজার চার শত তিয়ান্তর এবং লিখি ৮৩৪৭৩।



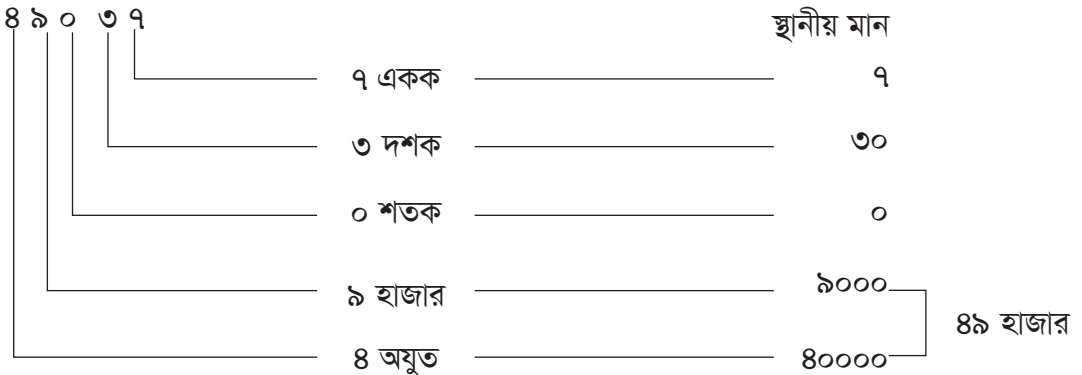
১ সংখ্যাগুলো উচ্চ স্বরে পড়ি, কথায় লিখি এবং উপরের মতো করে স্থানীয় মান নির্ণয় করি।

(ক) ২৩৫১৭

(খ) ৫১৩৪৭

(গ) ৯৩০০৭

১ ৪৯০৩৭ সংখ্যাটির অঙ্কগুলোর স্থানীয় মান বের করি।



২ খালিঘর পূরণ করি

১৩৪৫৭ =	<input type="text"/> অযুত	<input type="text"/> হাজার	<input type="text"/> শতক	<input type="text"/> দশক	<input type="text"/> একক
৭৮০৪ =	<input type="text"/> অযুত	<input type="text"/> হাজার	<input type="text"/> শতক	<input type="text"/> দশক	<input type="text"/> একক
৬৮০০৫ =	<input type="text"/> অযুত	<input type="text"/> হাজার	<input type="text"/> শতক	<input type="text"/> দশক	<input type="text"/> একক
৯৭৮৪২ =	<input type="text"/> অযুত	<input type="text"/> হাজার	<input type="text"/> শতক	<input type="text"/> দশক	<input type="text"/> একক

৩ (ক) ৯৪২৩০ সংখ্যাটিতে ৪ ও ৩ এর স্থানীয় মান কত? সংখ্যাটিতে অযুত স্থানের অঙ্কটি কত?

(খ) ৮৬৯৩৫ সংখ্যাটিতে হাজার স্থানের অঙ্কটি কত?



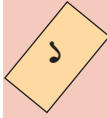
বাংলাদেশের একটি ইউনিয়নের লোকসংখ্যা ১০০০০০ (প্রায়)। সংখ্যাটি আমরা কীভাবে পড়ব?



এটি সহজ। আগের মতো আমরা দশ, শত, হাজার ও অযুতের দল গঠন করে পড়তে পারি।



আমার কাছে কাজটি সহজ মনে হচ্ছে না, কারণ এখানে বাম দিকের ১ এর স্থানীয় মানের স্থানটি নেই।



অযুত	হাজার	শতক	দশক	একক
০	০	০	০	০



এখানে নতুন স্থানটির মান হবে লক্ষ।

১ লক্ষ অর্থ হলো ১০ অযুত এবং একে লেখা হয় ১০০০০০।

স্থানের নাম

লক্ষ	অযুত	হাজার	শতক	দশক	একক
১	০	০	০	০	০

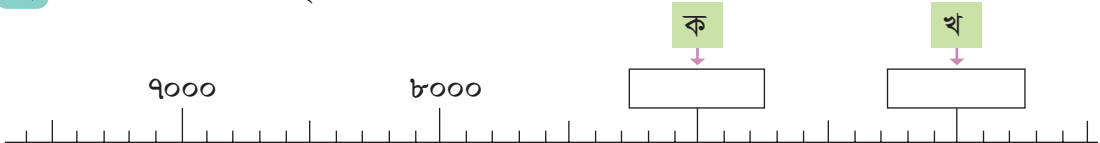
১ ০ ০ ০ ০ ০ ০

এক লক্ষ বা ১০০০০০

_____	০ একক	_____	০
_____	০ দশক	_____	০
_____	০ শতক	_____	০
_____	০ হাজার	_____	০
_____	০ অযুত	_____	০
_____	১ লক্ষ	_____	১০০০০০

১ বাংলাদেশের একটি পৌরসভার মোট জনসংখ্যার ৮০৬৯৯ জন পুরুষ ও ৭৬৬৪৪ জন নারী। সংখ্যা দুইটি উচ্চ স্বরে পড়ি, কথায় লিখি এবং অঙ্কগুলোর স্থানীয় মান নির্ণয় করি।

২ সংখ্যারেখায় ক ও খ স্থানের সংখ্যা লিখি।

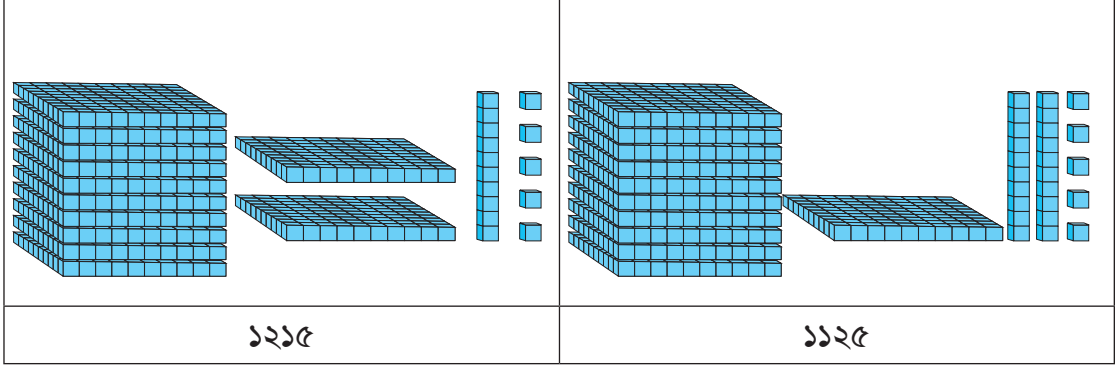


সংখ্যার তুলনা



১২১৫ ও ১১২৫ এর মধ্যে কোন সংখ্যাটি ছোটো?

সংখ্যা দুইটিকে হাজার, শত, দশ ও একের দলে সাজাই।



চলো, আমরা হাজারের দল তুলনা করি।

হাজারের দল একই। তাই আমরা সংখ্যা দুইটিতে শত এর দল তুলনা করব। ১২১৫ সংখ্যাটিতে শত এর দল ২টি এবং ১১২৫ এ শত এর দল ১টি। তাই ১১২৫ সংখ্যাটি ছোটো।



১ নিচের সংখ্যা দুইটি তুলনা করো।

৩২৭৪০ এবং ৩২৯৪০



এটি খুব সহজ। আমরা একে একে বড়ো স্থানীয় মান থেকে ছোটো স্থানীয় মান তুলনা করব। প্রথমে অযুতের স্থান, এরপর হাজারের স্থান, এরপর শতকের স্থান, এরপর দশকের স্থান এবং সবশেষে এককের স্থান।

অযুত এবং হাজারের স্থানের অঙ্ক একই। ৩ ও ২।



তাহলে শতক স্থানের অঙ্ক তুলনা করি।
৭ থেকে ৯ বড়।

তাহলে বলতে পারি ৩২৭৪০
থেকে ৩২৯৪০ বড়।



যখন আমরা সংখ্যা তুলনা করব, তখন আমরা $<$ ও $>$ চিহ্ন ব্যবহার করতে পারি।

$$৩২৩৭০ > ৩২৩২০$$

৩২৩২০ সংখ্যাটি ৩২৩৭০ থেকে ছোট

$$৪৩৬৮০ < ৪৫৪০০$$

৪৫৪০০ সংখ্যাটি ৪৩৬৮০ থেকে বড়

২ নিচের সংখ্যাগুলো তুলনা করি এবং খালিঘরে $<$ বা $>$ চিহ্ন লিখি।

(১) ১০০০ ৯৯৯

(২) ২১৯৯ ২২০০

(৩) ৯৪৬৯ ৯৪৯৬

(৪) ১৩৭৭৭ ১৩৬৬৬

(৫) ৩৮৯৬ ৩২৮৯

(৬) ৪৫৭৯৯ ৪৬৮৯৮

(৭) ৭৯৯৮০ ৬৯৯৮৮

(৮) ৯৯৯৯৯ ১০০০০০

৩ আমরা নিচের সংখ্যাগুলো এবং প্রতীক ব্যবহার করে ছোটো থেকে বড়ো এবং বড়ো থেকে ছোটো লিখি।

সংখ্যা	ছোটো থেকে বড়ো	বড়ো থেকে ছোটো
১৯৯৯, ২০০০	১৯৯৯ < ২০০০	২০০০ > ১৯৯৯
২১১১, ২১১০	<input type="text"/>	<input type="text"/>
৪২৫৮৬, ৪২৫৮৫	<input type="text"/>	<input type="text"/>
৬৮৯৯০, ৬৮৮৮৮	<input type="text"/>	<input type="text"/>
৮৭১০৯, ৮৭০৯৯	<input type="text"/>	<input type="text"/>

১ সংখ্যাগুলো ছোটো থেকে বড়ো ক্রমে সাজাই
 ৩৭৫৬৬, ৩৮৫৫৬, ৩৭৫৫৬, ৩৯৪৫৬



অযুত স্থানের অঙ্কগুলো তুলনা করি। সবগুলো অঙ্ক একই।



হাজার স্থানের অঙ্কগুলো তুলনা করি। $৭ < ৮ < ৯$



৩৭৫৬৬ ও ৩৭৫৫৬ সংখ্যা দুইটির শতকের অঙ্ক একই।



৩৭৫৬৬ ও ৩৭৫৫৬ সংখ্যা দুইটির দশক স্থানের অঙ্ক ৬ এবং ৫। $৫ < ৬$



সবগুলো সংখ্যারই একক স্থানের অঙ্ক ৬



সংখ্যাগুলো ছোটো থেকে বড়ো ক্রমে সাজালে
 হবে $৩৭৫৫৬ < ৩৭৫৬৬ < ৩৮৫৫৬ < ৩৯৪৫৬$

৪ নিচের সংখ্যাগুলোর তুলনা করি এবং বড়ো থেকে ছোটো ও ছোটো থেকে বড়ো ক্রমে সাজাই।

৪৩৯৯, ৫৪০৯, ৫৪৮০, ৪৩৭৯	বড়ো থেকে ছোটো	
	ছোটো থেকে বড়ো	
২৪৭০৯, ৩৫৬৯৯, ৩৬৭৩৫, ৪৭৮০২	বড়ো থেকে ছোটো	
	ছোটো থেকে বড়ো	
৭৫৬১১, ৭৫৬৮৯, ৭৭৬৯০, ৭৮৬০৯	বড়ো থেকে ছোটো	
	ছোটো থেকে বড়ো	
৯১০০৯, ৯১৮০৯, ৯০৮৮৮, ৯১০৯৯	বড়ো থেকে ছোটো	
	ছোটো থেকে বড়ো	



বাংলাদেশের গার্মেন্টস শ্রমিকদের বেতন কাঠামো ৫টি গ্রেডে নির্ধারণ করা হয়েছে। এতে প্রথম গ্রেডে ১৮২৫৭ টাকা, দ্বিতীয় গ্রেডে ১৫৪১৬ টাকা, তৃতীয় গ্রেডে ৯৮৪৫ টাকা, চতুর্থ গ্রেডে ৯৩৪৭ টাকা ও পঞ্চম গ্রেডে ৮৮৭৫ টাকা নির্ধারণ করা হয়েছে।



কোন গ্রেডে বেতন কত তা সহজে কীভাবে পড়তে পারি?

আমরা স্থানীয় মানের ধারণা ব্যবহার করে সহজেই পড়তে পারি।



১ সংখ্যাগুলো পড়ি ও স্থানীয় মান নির্ণয় করি। ১টি করে দেখানো হলো।

১ ৮ ২ ৫ ৭	৭ একক	_____	৭
	৫ দশক	_____	৫০
	২ শতক	_____	২০০
	৮ হাজার	_____	৮০০০
	১ অযুত	_____	১০০০০

১ সংখ্যাগুলোকে প্রতীক ব্যবহার করে ছোটো থেকে বড়ো এবং বড়ো থেকে ছোটো ক্রমে সাজাই।

সংখ্যা		
১৮২৫৭, ১৫৪১৬, ৯৮৪৫	ছোটো থেকে বড়ো	
৮৮৭৫, ৯৩৪৭	বড়ো থেকে ছোটো	

২ সুমনা আপা গত মাসে তার ভাইয়ের বিয়ে উপলক্ষে ১ ভরি ওজনের একটি গহনা ক্রয় করেন। গহনা কিনতে তার ৯৭৭৭৯ টাকা লাগে। গহনার মূল্যকে কথায় লিখি এবং এতে ব্যবহৃত অঙ্কগুলোর স্থানীয় মান নির্ণয় করি।

৩ দুইটি আম বাগানের একটি থেকে ৮৯৩২৫ টাকার এবং অপরটি থেকে ৮৯৭৭৫ টাকার আম বিক্রয় করা হলো। সংখ্যা দুইটি পড়ি ও প্রতীক ব্যবহার করে ছোটো বড়ো লিখি।



ক্রমবাচক সংখ্যা



তোমরা শ্রেণির ২০ জন শিক্ষার্থী উচ্চতা অনুযায়ী ছোটো থেকে বড়ো ক্রমে লাইনে দাঁড়াও। লাইনের প্রত্যেক শিক্ষার্থী তার অবস্থান ক্রমবাচক সংখ্যায় বলো এবং নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও।

তোমার অবস্থান কত?

কতজন শিক্ষার্থী তোমার চাইতে লম্বা বা খাটো?

ছোটো থেকে বড়ো ক্রমে দাঁড়ানো শিক্ষার্থীদের অবস্থান অনুযায়ী নাম লিখি।

অবস্থান		নাম
প্রথম	১ম	
দ্বিতীয়	২য়	
তৃতীয়	৩য়	
চতুর্থ	৪র্থ	
পঞ্চম	৫ম	
ষষ্ঠ	৬ষ্ঠ	
সপ্তম	৭ম	
অষ্টম	৮ম	
নবম	৯ম	
দশম	১০ম	
একাদশ	১১শ	
দ্বাদশ	১২শ	
ত্রয়োদশ	১৩শ	
চতুর্দশ	১৪শ	
পঞ্চদশ	১৫শ	
ষোড়শ	১৬শ	
সপ্তদশ	১৭শ	
অষ্টাদশ	১৮শ	
উনবিংশ	১৯শ	
বিংশ	২০শ	

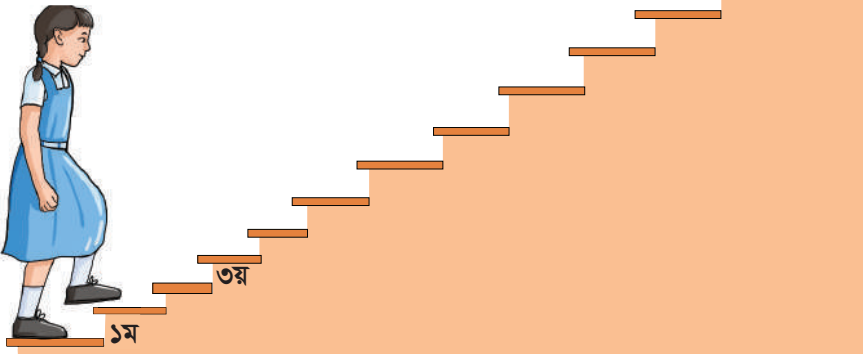
১ তোমাদের শ্রেণিতে গণিতে প্রাপ্ত নম্বরের ক্রম অনুযায়ী ক্রমবাচক অবস্থান লিখি

নাম	বড়ো থেকে ছোটো ক্রম অনুযায়ী গণিতে প্রাপ্ত নম্বর	ক্রমবাচক অবস্থান	নাম	বড়ো থেকে ছোটো ক্রম অনুযায়ী গণিতে প্রাপ্ত নম্বর	ক্রমবাচক অবস্থান
ঐশী	১০০	প্রথম	সামি	৮০	
শিমু	৯৮		জ্যোতি	৭৯	
ইমন	৯৭		সামিয়া	৭৬	ত্রয়োদশ
তপন	৯৫		কবির	৭৫	
হিয়া	৯২		রাজু	৬৯	
লিমন	৯০		তিথি	৬৫	
রেখা	৮৭		আরিফ	৬৩	
ইতি	৮৫		রিফাত	৬০	
নাবিলা	৮৪		মিতু	৫৮	
দিপু	৮২		রিয়া	৫৬	

১ বাম দিক থেকে নিচের সারির দ্বাদশ পিঁপড়াটি রং করি



২ নিচের সিঁড়ির ধাপগুলোতে ক্রমবাচক সংখ্যা বসাই



সংখ্যা প্যাটার্ন



নিচের প্যাটার্নগুলো ভালো করে লক্ষ্য করি। খালিঘর পূরণ করে প্যাটার্ন সম্পন্ন করি।

১) ৭, ১০, ১৩, ———, ১৯, ———, ২৫, ২৮, ———

২) ১৮, ২০, ———, ———, ২৬, ২৮

৩) ১৯, ———, ১৫, ———, ১১, ৯, ———, ———

৪) ২, ৪, ———, ———, ———, ১২, ———, ———

৫) ———, ২৯, ২৮, ———, ২৬, ———, ২৪

৬) ———, ———, ———, ৩৫, ৪০, ৪৫ ———



প্রতিটি প্যাটার্নের একটি নির্দিষ্ট নিয়ম আছে।
সেটি খুঁজে বের করতে হবে।



১ নম্বর প্যাটার্নের নিয়মটি হলো $+৩$, কারণ,
এখানে প্রতি ক্ষেত্রে তিন করে বৃদ্ধি পেয়েছে।

১ ১ নম্বর প্যাটার্নের নিয়মটি কীভাবে বের করা যায় তা নিয়ে সহপাঠীর সঙ্গে আলোচনা করি।

২ উপরের অন্যান্য প্যাটার্নের নিয়মগুলো খুঁজে বের করি ও খালিঘর পূরণ করে প্যাটার্ন সম্পন্ন করি।

৩ ইচ্ছেমতো প্যাটার্ন তৈরি করে তা নিয়ে সহপাঠীর সঙ্গে আলোচনা করি।

১ ৫টি ভিন্ন প্যাটার্ন তৈরি করি যেগুলোর প্রতিটির ক্ষেত্রে নিয়ম হবে $+৩$ ।



নিচের প্যাটার্নগুলোর নিয়ম খুঁজে বের করি ও খালিঘর পূরণ করে প্যাটার্ন সম্পন্ন করি।

- ১) ১৪, ১৮, ২২, _____, _____, _____ নিয়ম:
- ২) ২৮, ২৬, ২৪, _____, _____, _____ নিয়ম:
- ৩) ৬৫, _____, ৭৫, ৮০, _____, _____ নিয়ম:
- ৪) ৩৬, ৩০, ২৪, _____, _____, _____ নিয়ম:
- ৫) ৭৭, ৬৬, ৫৫, _____, _____, _____ নিয়ম:



প্রথম প্যাটার্নে আগের সংখ্যা থেকে প্রতি ক্ষেত্রে পরের সংখ্যা বড়ো।

আবার প্রতি ক্ষেত্রে ৪ করে বৃদ্ধি পেয়েছে। সে কারণেই প্যাটার্নের নিয়মটি হবে + ৪।



১ প্রতিটি প্যাটার্নের নিয়ম কীভাবে বের করা যায় তা নিয়ে সহপাঠীদের সঙ্গে আলোচনা করে নিয়মগুলো খুঁজে বের করি। নিয়মগুলো বক্সে লিখি।

১ নিয়ম অনুযায়ী খালিঘর পূরণ করে প্যাটার্ন সম্পন্ন করি।

২ নিচের প্রতিটি নিয়মের জন্য প্যাটার্ন তৈরি করে সহপাঠীর সঙ্গে আলোচনা করি।

(ক) +৬ (খ) +৩ (গ) -৩ (ঘ) -৪

৩ নিচের মতো করে প্যাটার্নের কার্ড তৈরি করি ও সহপাঠীর সঙ্গে খেলি।

সামনে

পিছনে

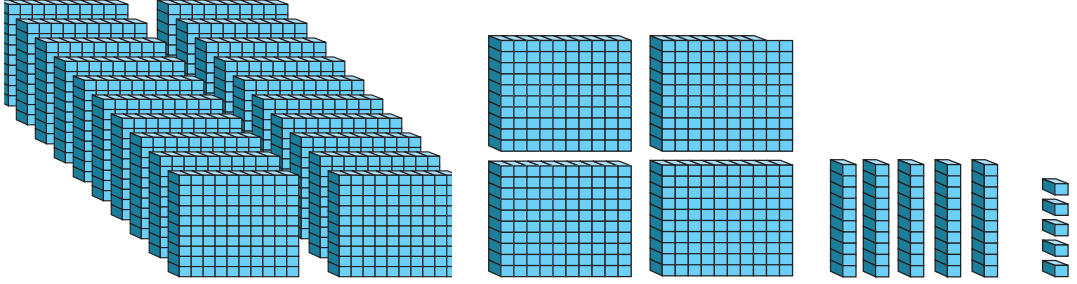
১৫, ১৮, ২১, ২৪, ২৭, ৩০

আমার নিয়মটি হলো +৩

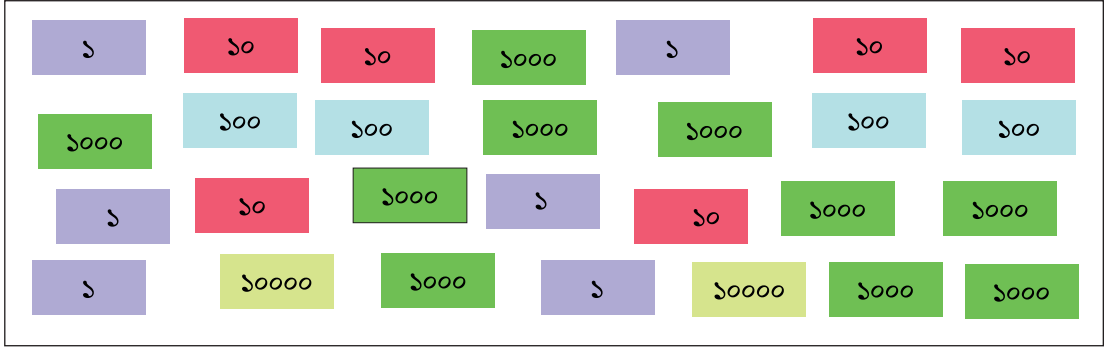


নিজে করি

১ কতগুলো আছে?



২ নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দিই।



(১) বক্সে কতগুলো ১০০০, ১০০, ১০ ও ১ আছে?

(২) সংখ্যাটি কত?

৩ অঙ্কে লিখি

(১) ত্রিশ হাজার ছয় শত পাঁচ

(২) সাতান্ন হাজার পাঁচ শত তেষটি

(৩) সাতাশি হাজার সাত

(৪) আটটি ১০ হাজার ও চারটি ১ হাজার দ্বারা গঠিত সংখ্যা

(৫) আটটি ১০ হাজার নয়টি ১ হাজার ও নয়টি ১ দ্বারা গঠিত সংখ্যা

(৬) নয়টি ১০ হাজার নয়টি ১ হাজার ও নয়টি ১ শত নয়টি দশ নয়টি ১ দ্বারা গঠিত সংখ্যা

৪ খালিঘর পূরণ করি

(১) সংখ্যাটি ৭ হাজার, ১ শতক, ৪ দশক ও ৫ একক

(২) সংখ্যাটি ২ হাজার, ২ দশক ও ৭ একক

(৩) সংখ্যাটি ৫ হাজার ৬ একক

(৪) ৪৩৭৫ সংখ্যাটি হচ্ছে হাজার শতক দশক একক

(৫) ৫৪০০৯ সংখ্যাটি হচ্ছে হাজার শতক দশক একক

৫ নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দিই

(১) ৩৯ শত সংখ্যাটি কত?

(২) ১২২ শত সংখ্যাটি কত?

(৩) ২৯০০ এ কয়টি শত আছে?

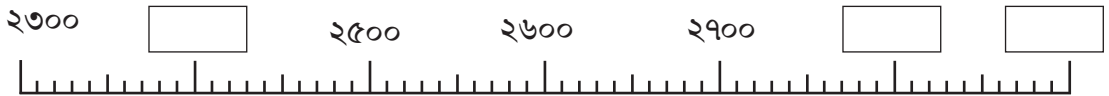
(৪) ৯১০০০ এ কয়টি শত আছে?

৬ খালিঘরে সংখ্যা লিখি

(১)



(২)



৭ সংখ্যাটি কত?

(১) একটি সংখ্যা ১২৯৯৯ থেকে ১ বেশি

(২) একটি সংখ্যা ৩০০০০ থেকে ১ কম

(৩) একটি সংখ্যা ১০০০০ থেকে ১০ কম

(৪) একটি সংখ্যা ৪৯৯৯০ থেকে ১০ বেশি

৮ খালিঘরে > বা < প্রতীক বসিয়ে বড়ো বা ছোটো তুলনা করি

(১) ৯৭৫ ৯৫৭

(২) ৮৪৭৫ ৮৫৭৪

(৩) ১৭৭৭৯ ১৭৮৭৯

(৪) ৩৭৫৮৯ ৩৮৫৭৯

(৫) ১৭৯৯৯ ১৮৯৯৯ ১৯৯৯৯

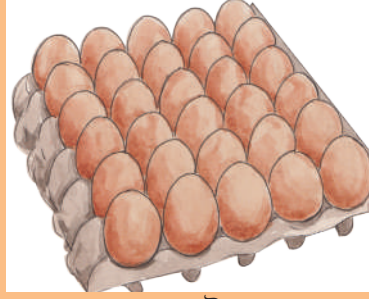
যোগ



একটি গুড়া দুধের প্যাকেটের দাম ৪৫৩ টাকা এবং এক কেস ডিমের দাম ৩২৫ টাকা। এক প্যাকেট গুড়া দুধ ও এক কেস ডিম কিনতে কত টাকার প্রয়োজন?



৪৫৩ টাকা



৩২৫ টাকা

এই হিসাবটি সহজ। যোগ করতে হবে। আমরা স্থানীয় মান ব্যবহার করে যোগ করতে পারি।



$$৪৫৩ + ৩২৫ =$$

শ	দ	এ
৪	৫	৩
+ ৩	২	৫
<hr/>		

শ	দ	এ
৪	৫	৩
+ ৩	২	৫
<hr/>		
		৮

একক স্থানের সংখ্যা
যোগ করলে হয়:
 $৩ + ৫ = ৮$

শ	দ	এ
৪	৫	৩
+ ৩	২	৫
<hr/>		
	৭	৮

দশক স্থানের সংখ্যা
যোগ করলে হয়:
 $৫ + ২ = ৭$

শ	দ	এ
৪	৫	৩
+ ৩	২	৫
<hr/>		
৭	৭	৮

শতক স্থানের সংখ্যা
যোগ করলে হয়:
 $৪ + ৩ = ৭$

১ যোগ করি

(১) $৩৩৩ + ৪৪ =$

(২) $৫০০ + ২০০ =$

(৩) $২৩৪ + ১৫৫ =$

(৪) $৫৩ + ৪১২ =$

(৫) $৫১০ + ২৪৫ =$

(৬) $২৫০ + ২২ =$

(৭) $১ ৬$

(৮) $২ ৫ ৩$

(৯) $৪ ১ ৫$

$+ ৩ ৫ ২$

$+ ৫ ২ ৪$

$+ ২ ৩ ০$



মিনাদের ফল বাগানের ৩টি আম গাছ থেকে যথাক্রমে ২৩১টি, ৪২৫টি ও ৩৪২টি আম পাড়া হয়েছিল। ঐ বাগান থেকে কতগুলো আম পাড়া হয়েছিল?

আমরা নিচের পদ্ধতিতে সমাধান করতে পারি।



২	৩	১
৪	২	৫
৩	৪	২

 \Rightarrow

২	৩	১
৪	২	৫
৩	৪	২
		৪

 \Rightarrow

২	৩	১
৪	২	৫
৩	৪	২
	৯	৪

 \Rightarrow

২	৩	১
৪	২	৫
৩	৪	২
৯	৯	৪

১+৫+২=৪
৩+২+৪=৯
২+৪+৩=৯

১ যোগ করি

(১) $২০০ + ৩০০ + ৪০০ = \square$ (২) $৩২১ + ১২৩ + ২২২ = \square$

(৩) $১৪৭ + ৪০১ + ২৫১ = \square$ (৪) $২২২ + ১১১ + ৫৫৫ = \square$

(৫)
$$\begin{array}{r} ৩৫২ \\ ২৩৪ \\ + ৩১১ \\ \hline \end{array}$$

(৬)
$$\begin{array}{r} ৬১০ \\ ১৭৩ \\ + ১১৬ \\ \hline \end{array}$$

(৭)
$$\begin{array}{r} ৫৩২ \\ ৫৫ \\ + ৪০১ \\ \hline \end{array}$$

১ চার অঙ্কের সংখ্যা যোগ করি

$২১৩৩ + ২১১৩ + ৫৩৪৩ = \square$

আমরা তিন অঙ্কের সংখ্যার মতোই চার অঙ্কের সংখ্যার যোগ করতে পারি।



২	১	৩	৩
২	১	৩	৩
২	১	৩	৩
৯	৫	৮	৯

একক স্থান: $৩ + ৩ + ৩ = ৯$
দশক স্থান: $৩ + ১ + ৪ = ৮$
শতক স্থান: $১ + ১ + ৩ = ৫$
হাজার স্থান: $২ + ২ + ৫ = ৯$

২ যোগ করি

$$(১) ১০৫ + ২৩০ + ৩৩ = \boxed{} \quad (২) ৩৩৩৩ + ৪৪৪৪ + ২২২২ = \boxed{}$$

$$(৩) ২৪৩ + ৪১০ + ২০২ = \boxed{} \quad (৪) ৩৪১২ + ২১৩১ + ৪২৪৩ = \boxed{}$$

৩ যোগ করি

$$(১) ২৩১২ + ৩ + ২৪০ + ২৩ = \boxed{}$$

$$(২) ২৩৪০ + ৩০০৩ + ২১০২ + ২৪১ = \boxed{}$$

$$(৩) ২২২২ + ১১১১ + ৪৩২১ + ১২৩৪ = \boxed{}$$

$$(৪) ৪১৩৩ + ২৩০১ + ১৪২৫ + ২১৪০ = \boxed{}$$

$$\begin{array}{r} (৫) \quad ১ \ ০ \ ৩ \ ২ \\ \quad ৪ \ ১ \ ৩ \ ০ \\ \quad ৩ \ ৬ \ ১ \ ৫ \\ + ১ \ ২ \ ১ \ ১ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (৬) \quad ২ \ ৫ \ ০ \ ২ \\ \quad ৩ \ ১ \ ৬ \ ৩ \\ \quad ২ \ ২ \ ১ \ ১ \\ + ১ \ ০ \ ১ \ ১ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (৭) \quad ৩ \ ০ \ ৪ \ ১ \\ \quad ৪ \ ০ \ ৩ \\ \quad ৪ \ ২ \ ৫ \ ৫ \\ + ১ \ ৩ \ ০ \ ০ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (৮) \quad ৩ \ ০ \ ৫ \ ৪ \\ \quad ৪ \ ৩ \ ২ \\ + ৪ \ ৩ \ ১ \ ০ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (৯) \quad ৪ \ ১ \ ৩ \ ১ \\ \quad ৩ \ ৪ \ ২ \ ২ \\ + ১ \ ০ \ ৪ \ ৪ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (১০) \quad ৪ \ ০ \ ৩ \ ০ \\ \quad ১ \ ৪ \ ১ \ ৫ \\ + ২ \ ৩ \ ৫ \ ১ \\ \hline \end{array}$$

২ বন্ধুর সঙ্গে সংখ্যা কার্ড নিয়ে খেলি

কাগজ কেটে এক, দশ, শত ও হাজারের সংখ্যা কার্ড তৈরি করি। কার্ডগুলো থেকে ইচ্ছেমতো কার্ড নিয়ে চার অঙ্কের সংখ্যা তৈরি করি। প্রাপ্ত সংখ্যাটি বন্ধুর সংখ্যার সঙ্গে যোগ করি।



একটি টেস্ট ক্রিকেট খেলায় প্রথম দিন ২৮৯ রান, দ্বিতীয় দিন ২৪০ রান এবং তৃতীয় দিন ২৬৫ রান হয়। ৩ দিনে মোট কত রান হয়েছে?

	২	৮	৯	
	২	৪	০	
+	২	৬	৫	

⇒

	২	৮	৯	১
	২	৪	০	
+	২	৬	৫	
			৮	

⇒

	২	৮	৯	১	১
	২	৪	০		
+	২	৬	৫		
		৯	৮		

⇒

	২	৮	৯	১	১
	২	৪	০		
+	২	৬	৫		
	৯	৯	৮		

৯+০+৫=১৪ ১+৮+৪+৬=১৯ ১+২+২+২=৭

১ যোগ করি

(১) $২২৮ + ৩৫৬ = \square$

(২) $৩৪৫ + ৪৭৪ = \square$

(৩) $৪৬৭ + ২৪৫ = \square$

(৪) $৬৮৩ + ৩২৮ = \square$

(৫) $\begin{array}{r} ৪ ৩ ৬ \\ + ৩ ৭ ৮ \\ \hline \end{array}$

(৬) $\begin{array}{r} ৫ ১ ৯ \\ + ২ ৮ ৪ \\ \hline \end{array}$

(৭) $\begin{array}{r} ৬ ৩ ৫ \\ + ৩ ৭ ৯ \\ \hline \end{array}$

২ খালিঘরের সংখ্যা খুঁজে বের করি

(১) $\square ১০ + ২\square ৫ + ১০\square = ৮৫৭$

(২) $৩\square ১২ + \square ১৩১ + ৪২\square ৬ = ৯৭৮\square$

(৩) $\begin{array}{r} ৪ ১ \square ০ \\ \square ৩ ৪ \\ \square ০ ৪ ৫ \\ \hline ৬ ৩ ৯ \square \end{array}$

(৪) $\begin{array}{r} ৩ ০ \square ০ \\ \square ৬ ২ ৭ \\ ৪ \square ০ ১ \\ \hline ৮ ৮ ৬ \square \end{array}$

১ হিসাব করি, ৩৮৭৬ + ৫৫০৮

	৩	৮	৭	৬
+	৫	৫	০	৮

৬ + ৮ = ১৪

১ + ৭ + ০ = ৮

৮ + ৫ = ১৩

১ + ৩ + ৫ = ৯

৩ উপর-নিচ যোগ করি

(১) $\begin{array}{r} ২ ১ ৩ ৩ \\ + ৫ ৪ ২ ৩ \\ \hline \end{array}$

(২) $\begin{array}{r} ৬ ৩ ৮ ২ \\ + ১ ৬ ৭ ৬ \\ \hline \end{array}$

(৩) $\begin{array}{r} ৫ ৯ ১ ৩ \\ + \quad \quad ৬ ৮ \\ \hline \end{array}$

(৪) $\begin{array}{r} ২ ৮ ৭ ৬ \\ + ৫ ৮ ২ ৩ \\ \hline \end{array}$

(৫) $\begin{array}{r} ৮ ০ ৯ ৭ \\ + ১ ৭ ৮ ৬ \\ \hline \end{array}$

(৬) $\begin{array}{r} ৯ ৫ ৮ ৪ \\ + \quad \quad ৪ ৬ ৯ \\ \hline \end{array}$

৪ পাশাপাশি যোগ করি

(১) ২৪০ + ২৩১২

(২) ২৫৩৭ + ১৮২৪

(৩) ৩৬২৮ + ৪৫৯১

(৪) ৩২৭ + ৮৯৬

(৫) ৬৮৭ + ২৩৬৫

(৬) ৭ + ২৪৫৩

৫ হিসাব করি, $৪৮৩৭ + ২৫৭২ + ১৮৯৬$

	৪	৮	৩	৭
	২	৫	৭	২
+	১	৮	৯	৬

<p>১</p> <table border="1"> <tr><td></td><td>৪</td><td>৮</td><td>৩</td><td>৭</td></tr> <tr><td></td><td>২</td><td>৫</td><td>৭</td><td>২</td></tr> <tr><td>+</td><td>১</td><td>৮</td><td>৯</td><td>৬</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>৫</td></tr> </table> <p>$৭ + ২ + ৬ = ১৫$</p>		৪	৮	৩	৭		২	৫	৭	২	+	১	৮	৯	৬					৫	<p>২ ১</p> <table border="1"> <tr><td></td><td>৪</td><td>৮</td><td>৩</td><td>৭</td></tr> <tr><td></td><td>২</td><td>৫</td><td>৭</td><td>২</td></tr> <tr><td>+</td><td>১</td><td>৮</td><td>৯</td><td>৬</td></tr> <tr><td></td><td></td><td>০</td><td></td><td>৫</td></tr> </table> <p>$১ + ৩ + ৭ + ৯ = ২০$</p>		৪	৮	৩	৭		২	৫	৭	২	+	১	৮	৯	৬			০		৫	<p>২ ২ ১</p> <table border="1"> <tr><td></td><td>৪</td><td>৮</td><td>৩</td><td>৭</td></tr> <tr><td></td><td>২</td><td>৫</td><td>৭</td><td>২</td></tr> <tr><td>+</td><td>১</td><td>৮</td><td>৯</td><td>৬</td></tr> <tr><td></td><td></td><td>৩</td><td>০</td><td>৫</td></tr> </table> <p>$২ + ৮ + ৫ + ৮ = ২৩$</p>		৪	৮	৩	৭		২	৫	৭	২	+	১	৮	৯	৬			৩	০	৫	<p>২ ২ ১</p> <table border="1"> <tr><td></td><td>৪</td><td>৮</td><td>৩</td><td>৭</td></tr> <tr><td></td><td>২</td><td>৫</td><td>৭</td><td>২</td></tr> <tr><td>+</td><td>১</td><td>৮</td><td>৯</td><td>৬</td></tr> <tr><td></td><td></td><td>৯</td><td>৩</td><td>০</td><td>৫</td></tr> </table> <p>$২ + ৪ + ২ + ১ = ৯$</p>		৪	৮	৩	৭		২	৫	৭	২	+	১	৮	৯	৬			৯	৩	০	৫
	৪	৮	৩	৭																																																																																
	২	৫	৭	২																																																																																
+	১	৮	৯	৬																																																																																
				৫																																																																																
	৪	৮	৩	৭																																																																																
	২	৫	৭	২																																																																																
+	১	৮	৯	৬																																																																																
		০		৫																																																																																
	৪	৮	৩	৭																																																																																
	২	৫	৭	২																																																																																
+	১	৮	৯	৬																																																																																
		৩	০	৫																																																																																
	৪	৮	৩	৭																																																																																
	২	৫	৭	২																																																																																
+	১	৮	৯	৬																																																																																
		৯	৩	০	৫																																																																															

৬ যোগ করি

(১) $৩৪১২ + ২১৩১ + ৪২৪৩$

(২) $১৫২১ + ৪৮৩৯ + ২৮১৭$

(৩) $৩৪১৮ + ১৬৭৩ + ৩৬২৮$

(৪) $৭১৮ + ৪২১ + ৫৯৪$

(৫) $১৬৮ + ১৬৯৫ + ২৪৫৩$

(৬) $১৪৮৫ + ৩২৭ + ৪৫$

৭ যোগ করি

(১)

	৩	০	৪	১
		৪	০	৩
		৪	২	৫
+	১	৩	০	০

(২)

	২	৫	০	৩
		৬	১	৫
		৮	১	১
+	১	১	২	০

(৩) $২১৫০ + ৩৫১৮ + ১৩১০ + ১৪১৩$

(৪) $২৪৬১ + ৩৮৯ + ৩৯০৮ + ৮৮$

৮ একটি চিড়িয়াখানায় গতকাল ২৭৫৪ জন দর্শনার্থী এসেছিল এবং আজকে ৩৬৫৬ জন দর্শনার্থী এসেছে। দুই দিনে চিড়িয়াখানায় মোট কতজন দর্শনার্থী এসেছে?

৯ একটি পাইকারি দোকানে ৪৪১৬ বস্তা চাল, ৩২৪১ বস্তা গম এবং ১৫৩৭ বস্তা চিনি আছে। ঐ দোকানে কতগুলো বস্তা আছে?



একটি বনে ৫২৮৮৯টি শাল গাছ ও ৪৬৯৪৩টি মেহগনি গাছ আছে। ঐ বনে সর্বমোট কতটি গাছ আছে?

গাণিতিক বাক্য $৫২৮৮৯ + ৪৬৯৪৩ = \square$

কীভাবে হিসাব করবে তা বন্ধুর কাছে ব্যাখ্যা করো।

	৫	২	৪	৪	৯
+	৪	৬	৯	৪	৩

	৫	২	৪	৪	৯
+	৪	৬	৯	৪	৩
	৯	৯	৮	৩	২



যদিও সংখ্যাগুলো বড়ো, আমরা ছোটো সংখ্যার যোগের মতো একইভাবে এই যোগটি করতে পারি।



মোট গাছ ৯৯৮৩২টি

১ যোগ করি

- (১) $৪৩১২১ + ১৪৪৫৭$ (২) $৩২৬৭৫ + ১৩৯৮$ (৩) $৩৯৬৫০ + ১৬৩৯৮$
 (৪) $২৮৪৩৮ + ১৭৬৫৩$ (৫) $৪৩৭৫৬ + ৩৭২৭৫$ (৬) $২৩৮৩৬ + ৪৫৬১৮$
 (৭) $৫৭১২২ + ২২৬৭৯$ (৮) $৯৯৯৯৯ + ১$

২ যোগ করি




- (১) $১৪২৭৫ + ২৩৫৩২ + ৩৭১২৬$ (২) $৪০৩০৫ + ৫২৪৬ + ৩০৮৩৭$
 (৩) $১২৫৪৭ + ২০৮৩৪ + ৩১২৭৬ + ১৮৪২০$ (৪) $৩১৯৮৩ + ৬৪৩ + ৪২১০ + ২৪৫৮১$

৩ একটি দোকানে জানুয়ারি মাসে ৩৪২৯৫ টাকার চকলেট, ১৩৭২০ টাকার বিস্কুট এবং ১৪৮৫৩ টাকার চানাচুর বিক্রি হয়। ঐ দোকানে সর্বমোট কত টাকার জিনিস বিক্রি হয়?

৪ পাশের ছকটি একটি চকলেটের দোকানের বিক্রয় তালিকা। জানুয়ারি থেকে এপ্রিল মাস পর্যন্ত সর্বমোট কত টাকার চকলেট বিক্রি হয়েছে?

জানুয়ারি	১২৩৭৬ টাকা
ফেব্রুয়ারি	১৫৭৫৩ টাকা
মার্চ	২১৬৫৪ টাকা
এপ্রিল	২৮৭৬৫ টাকা

৫ খালিঘরে ইচ্ছেমতো সংখ্যা বসিয়ে যোগ করি এবং গল্প তৈরি করি।

$৩৮৪৫ + ১৫০০ + ৭০০$	→	৬০৪৫	(১) ফাতেমার ৩৮৪৫ টাকা ছিল। তার বাবা তাকে ঈদে ১৫০০ টাকা এবং মা ৭০০ টাকা দিলেন। এখন তার মোট কত টাকা হলো?
$\square + \square + \square$	→		(২)
$\square + \square$	→		(৩)
$\square + \square + \square$	→		(৪)

চ্যালেঞ্জ

৬ ইচ্ছেমতো পাঁচ অঙ্কের কিছু সংখ্যা নিয়ে যোগ করি যে গুলোর যোগফল ১০০০০০

[১ম ধাপ] দুইটি সংখ্যা নিয়ে

১	০	০	০	০	০



আমি কাজটি কীভাবে করব?
কাজটি কঠিন মনে হচ্ছে।

প্রথমে একক স্থানের অঙ্ক থেকে শুরু করি। হাতে রাখা অঙ্কটিসহ প্রতি ঘরে যোগফল ১০ করি।



একটি করে দেখানো হলো

	১	১	১		
	৩	৯	৯	৮	০
+	৬	০	০	২	০
১	০	০	০	০	০

+					
১	০	০	০	০	০

+					
১	০	০	০	০	০

৭ সংখ্যা কার্ড দিয়ে জোড়ায় জোড়ায় খেলি।

ছয়টি চার অঙ্কের সংখ্যা কার্ড থেকে ৩টি কার্ড লটারির মাধ্যমে নিয়ে, কার্ডে লেখা সংখ্যা ৩টি খাতায় লিখে যোগ করতে হবে। যার যোগফল বেশি হবে সে বিজয়ী হবে।

নিজে করি

১ যোগ করি

(১) $১৫০৪ + ৬২৮২$

(২) $৭৬২৭ + ১৪৩৮$

(৩) $২৫৩৯ + ৬৭২$

(৪) $৯৯ + ৪৩২২$

(৫) $৮৫৩৭ + ৪২৬৫$

(৬) $৪৩১২১ + ১৪৪৫৭$

(৭) $১৬৩৮৪ + ১০৬২৩$

(৮) $৬৩৯৯৪ + ৫১$

(৯) $১১১ + ৯৯৮৮৯$

২ যোগ করি

(১) $২৫৩১ + ৪০১২ + ১২৫৪$

(২) $৭৬২১ + ৫৪৭ + ১০১৪$

(৩) $৫২০০ + ১৯২০ + ২৭৮০$

(৪) $৬১৭১ + ৩৫৩০ + ২০৪৮$

(৫) $৬২৩১০ + ১৫৬০৭ + ২৩৪৯১$

(৬) $৪৪২১৭ + ৫৩৮২ + ৮৯১$

(৭) $৩০০৭ + ১৭২ + ২৭১২ + ১০৭১$

(৮) $২৯০০ + ১৬০০ + ৩০০ + ২৪০০$

৩ লুসাই চাকমা তার মুদির দোকান থেকে প্রথম সপ্তাহে ১৬৮০ টাকা, দ্বিতীয় সপ্তাহে ৮৯০ টাকা এবং তৃতীয় সপ্তাহে ১০০০ টাকা লাভ করেন। এই তিন সপ্তাহে তার মোট লাভের পরিমাণ কত?

প্রথম সপ্তাহে ১৬৮০ টাকা

দ্বিতীয় সপ্তাহে ৮৯০ টাকা

তৃতীয় সপ্তাহে ১০০০ টাকা

মোট লাভের পরিমাণ

৪ লিমা ২৬১ পৃষ্ঠা, ২৭৫ পৃষ্ঠা ও ৩৫০ পৃষ্ঠার তিনটি গল্পের বই এক মাসে পড়েছে। সে ঐ মাসে কত পৃষ্ঠা বই পড়েছে?

৫ রাজন বার্ষিক ক্রীড়া প্রতিযোগিতায় ৮০০ মিটার, ১০০০ মিটার ও ৪০০ মিটার দৌড়ায়। সে মোট কত মিটার দৌড়ায়?

৬ রিনাদের ফল বাগানের ৩টি আম গাছ থেকে যথাক্রমে ৬৪৫টি, ৭২৯টি ও ৮৯০টি আম পাড়া হয়েছিল। ঐ বাগান থেকে কতগুলো আম পাড়া হয়েছিল?

৭ একটি নার্সারিতে ৭২৫টি গোলাপ, ৮৪০টি জবা ও ৯৪৫টি গাঁদা ফুলের চারা আছে। ঐ নার্সারিতে কতগুলো চারাগাছ আছে?

৮ একটি গ্রামে ৪৫৩৬ জন নারী ও ৪৮৭৯ জন পুরুষ বাস করেন। ঐ গ্রামে মোট কতজন লোক বাস করেন?

৯ লিজন বইমেলায় প্রথম দিনে ১২৫০ টাকা, দ্বিতীয় দিনে ১৪৬০ টাকা, তৃতীয় দিনে ১৫৭৫ টাকা ও চতুর্থ দিনে ২০০০ টাকার বই বিক্রি করেন। চার দিনে মোট কত টাকার বই বিক্রি করেন?

১০ একটি গুদামে ৮৩৭৫ বস্তা চিনি, ১১৮৬০ বস্তা গম ও ১২৭২০ বস্তা চাল আছে। ঐ গুদামে মোট কত বস্তা জিনিস আছে?

১১ $৩৫৫ + ১৮০ + ৪৮৯ = \square$ বাক্যটি দিয়ে একটি গল্প তৈরি করি।

বিয়োগ



একটি নার্সারিতে ৭৪২টি গোলাপ চারা ছিল। সেখান থেকে মনির বাগান করার জন্য ৩৯৫টি চারা কিনল। এখন নার্সারিতে কতটি চারা রইল?



চলো, কীভাবে ৩ অঙ্ক বিশিষ্ট সংখ্যা বিয়োগ করা যায় তা পুনরালোচনা করি। প্রথমে একক স্থানের হিসাব করি এবং ক্রমান্বয়ে পরের স্থানগুলোর বিয়োগ সম্পন্ন করি।

কিন্তু সংখ্যা সরানোর সময় সতর্ক থাকতে হবে।



	৩	১০
	৭	২
-	৩	৫
		৭

যোগের মতোই এককের স্থান থেকে হিসাব শুরু করতে হবে। আমরা ২ থেকে ৫ বিয়োগ করতে পারি না। তাই আমরা দশক স্থান থেকে ১ দশ (১০টি এক) এককের ঘরে নিয়ে এসে বিয়োগ করব। $১২ - ৫ = ৭$



	৩	১০
	৭	২
-	৩	৫
	৪	৭

৪ দশ থেকে ১ দশ নিয়েছি ($৪ - ১ = ৩$)। এখন ৩ দশ থেকে ৯ দশ বিয়োগ করতে পারি না। তাই শতক স্থান থেকে ১ শত (১০টি দশ) দশকের ঘরে নিয়ে এসে বিয়োগ করব। $১৩ - ৯ = ৪$



	৩	১০
	৭	২
-	৩	৫
	৩	৭

৭ শত থেকে ১ শত নিয়েছি ($৭ - ১ = ৬$)। এখন ৬ শত থেকে ৩ শত বিয়োগ করব। $৬ - ৩ = ৩$



১ বিয়োগ করি

$$\begin{array}{r} ৪ \quad ৮ \quad ৭ \\ - ১ \quad ৬ \quad ৩ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ৬ \quad ২ \quad ৪ \\ - ৩ \quad ৮ \quad ০ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ৪ \quad ৩ \quad ৫ \\ - \quad ৯ \quad ৮ \\ \hline \end{array}$$

(৪) $৭৬৯ - ৪৯$

(৫) $৫৪১ - ২১৬$

(৬) $৭৪২ - ২০৯$

(৭) $২৫২ - ৭২$

(৮) $৩৩১ - ১৪৬$

(৯) $৮৫০ - ৭৮৭$

(১০) $৪০৩ - ১৭৯$

(১১) $৫০০ - ৬৬$

১ $৮৭৬৪ - ৩৪১২ = \square$

	৮	৭	৬	৪		৮	৭	৬	৪		৮	৭	৬	৪		৮	৭	৬	৪
-	৩	৪	১	২	-	৩	৪	১	২	-	৩	৪	১	২	-	৩	৪	১	২
				২				৫	২			৩	৫	২		৫	৩	৫	২

৪ - ২ = ২
৬ - ১ = ৫
৭ - ৪ = ৩
৮ - ৩ = ৫

৮	৮	৬	৪	→	বিয়োজন	
-	৩	৪	১	২	→	বিয়োজ্য
৫	৩	৫	২	→	বিয়োগফল	

একক স্থান: ৪ - ২ = ২
দশক স্থান: ৬ - ১ = ৫
শতক স্থান: ৭ - ৪ = ৩
হাজার স্থান: ৮ - ৩ = ৫



যে সংখ্যাটি থেকে বিয়োগ করা হয় তা বিয়োজন এবং যে সংখ্যাটি বিয়োগ করা হয় তা বিয়োজ্য।

২ রেজার কাছে ৫৩৪৮ টাকা আছে। হিয়ার কাছে ৩৬৮৫ টাকা আছে। হিয়ার থেকে রেজার কত টাকা বেশি আছে?

গাণিতিক বাক্য $৫৩৪৮ - ৩৬৮৫ = \square$

	৫	৩	৪	৮
-	৩	৬	৮	৫

	৫	৩	৪	৮		৫	৩	৪	৮		৫	৩	৪	৮		৫	৩	৪	৮
-	৩	৬	৮	৫	-	৩	৬	৮	৫	-	৩	৬	৮	৫	-	৩	৬	৮	৫
				৩				৬	৩				৬	৩				৬	৩

৮ - ৫ = ৩
১৪ - ৮ = ৬
১২ - ৬ = ৬
৪ - ৩ = ১

২ বিয়োগ করি

$$\begin{array}{r} ২ \quad ৫ \quad ৭ \quad ৪ \\ - ১ \quad ৫ \quad ২ \quad ৩ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ৮ \quad ২ \quad ৩ \quad ৪ \\ - ৩ \quad ৬ \quad ১ \quad ৮ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ১ \quad ৪ \quad ৮ \quad ২ \\ - \quad ৯ \quad ৪ \quad ৭ \\ \hline \end{array}$$

(৪) $৭৮০৪ - ৬৭২$

(৫) $৬৩৮৯ - ২৩৯৫$

(৬) $৩৮৩৬ - ১৯৪৭$

(৭) $৪৫৪৮ - ৩৮৬৯$

(৮) $১১৩৮ - ৫৯৬$

(৯) $২৫৩৬ - ২৪৫৭$

৩ একজন লিচু বিক্রেতার ১০০০টি লিচুর মধ্যে ২৬টি লিচু পচে গেল। তিনি কতগুলো লিচু বিক্রি করতে পারবেন?

গাণিতিক বাক্য $১০০০ - ২৬ = \square$

	১	০	০	০
-			২	৬

আমরা একক স্থানে ০ থেকে ৬ বিয়োগ করতে পারি না। তাই আমি ১০ নিয়ে আসতে চাই। কিন্তু আমি কোথায় থেকে ১০ আনব?



আমরা দ্বিতীয় শ্রেণিতে এই ধরনের বিয়োগ করেছি। তাই ১ হাজার (১০টি শত) হাজারের ঘর থেকে শতকের ঘরে নিয়ে আসি। এরপর সেখান থেকে ১ শতক (১০টি দশ) দশকের ঘরে নিয়ে আসি, এবং এরপর ১টি দশ (১০টি এক) দশকের ঘর থেকে এককের ঘরে নিয়ে আসি। আমরা এভাবে এই বিয়োগটি করতে পারি।



৯	৯	১০	১০
১	০	০	০
-			২ ৬

→

৯	৯	১০	১০
১	০	০	০
-			২ ৬
			৪

→

৯	৯	১০	১০
১	০	০	০
-			২ ৬
		৭	৪

→

৯	৯	১০	১০
১	০	০	০
-			২ ৬
	৯	৭	৪

কোন বিয়োগ হবে না (অথবা $৯ - ০ = ৯$)

৩ বিয়োগ করি

$$\begin{array}{r} (১) \quad ১ \quad ০ \quad ০ \quad ০ \\ - \quad ৮ \quad ৫ \quad ৮ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (২) \quad ৮ \quad ০ \quad ০ \quad ৩ \\ - ১ \quad ০ \quad ০ \quad ৯ \\ \hline \end{array}$$

(৩) ১০০০ - ৯৯১

(৪) ১০০২ - ৭৭৭

(৫) ১০০১ - ৮৮

(৬) ৫০০০ - ২৬৩

(৭) ৬০০৪ - ৮

(৮) ৭০০০ - ২০৩৬

৪ গতকাল একটি মেলায় লোক এসেছিল ৪৮৬৫৪ জন এবং আজকে মেলায় লোক এসেছে ৫২৪৭৯ জন। এই দুই দিনের লোকসংখ্যার পার্থক্য কত?

গাণিতিক বাক্য $৫২৪৭৯ - ৪৮৬৫৪ = \square$

	৫	২	৪	৭	৯
-	৮	৮	৬	৫	৪



কীভাবে হিসাব করবে তা বন্ধুর কাছে ব্যাখ্যা করো।

	১০				
	৮	১	১০		
	৫	২	৪	৭	৯
	৮	৮	৬	৫	৪
	০	৩	৮	২	৫

যদিও সংখ্যাগুলো বড়, আমরা ছোট সংখ্যার বিয়োগের মতো একইভাবে এই বিয়োগটি করতে পারি।



৪ বিয়োগ করি

(১) ৭৬৮৯৩ - ৪২৭৩১

(২) ৫৮৪৮৫ - ৩০৭১

(৩) ৬৯১৪৩ - ২৪১৯৭

(৪) ১৩৩১৬ - ৫৯৮১

(৫) ৪২৮১৬ - ১২৯৩৭

(৬) ৩৪৫২৬ - ৩৪৩৫২

(৭) ১০০০০ - ২৪৬৮

(৮) ৪০০০০ - ৯৮৭

(৯) ৮০০০২ - ৭০০৩৬

৫ একটি গ্রামে মোট জনসংখ্যা ১২৬৩৮ জন। পুরুষের সংখ্যা ৬১৫৫ জন। ঐ গ্রামে নারীর সংখ্যা কতজন?

৫ পাশাপাশি বিয়োগ করি: ৭৪৮৫৩ - ৩৫৪২৭



যোগের মতো, আমরা এককের স্থান থেকে শুরু করে বড় স্থানের অঙ্ক বিয়োগ করতে পারি, হিসাব করা অঙ্কের উপর '/' চিহ্ন বসাই এবং হাতে রাখার ক্ষেত্রে সতর্ক হই।

$$\begin{array}{r} ৬ \quad ১০ \quad ৪ \quad ১০ \\ ৭ \quad ৪ \quad ৮ \quad ৫ \quad ৩ - ৩ \quad ৫ \quad ৪ \quad ২ \quad ৭ = ৩ \quad ৯ \quad ৪ \quad ২ \quad ৬ \end{array}$$

৬ বিয়োগ করি

(১) ৭৫০০০ - ৪২০০০

(২) ৪৮৬৭০ - ৪৫৫৫০

(৩) ৬৫২০০ - ৪২৫০০

(৪) ৭৪৩৯১ - ৫২৮১০

(৫) ৯২৩১৪ - ৫৭৮৫৮

(৬) ১০০০০০ - ১১১১১

নিজে করি

১) বিয়োগ করি

(১) $৪৬২৪ - ২২৩০$

(২) $৭৬৮২ - ৩৯৫৮$

(৩) $৬৩১৫ - ৪৩২৯$

(৪) $১৩৯৫ - ৮৫১$

(৫) $৩২১৩ - ২৪২৬$

(৬) $১০০০ - ৩৫৬$

(৭) $৫৯৪৫৭ - ৩৬০২১$

(৮) $৪৩৫২০ - ২২৬১৯$

(৯) $১৪২৮৩ - ৭৬৪৮$

(১০) $৪৩৬২৫ - ৮৭৬$

(১১) $৮৩১৫৩ - ৩৩২১৬$

(১২) $৫০০০০ - ৩৮৪২৭$

- ২) হাসান সাহেব বইমেলায় প্রথম দিন ৫৬২০ টাকা এবং দ্বিতীয় দিন ৬৩৮৫ টাকার বই বিক্রি করেন। দ্বিতীয় দিন তিনি কত টাকার বই বেশি বিক্রি করেন?
- ৩) নাজমা বেগম ১৫৬০ টাকা নিয়ে বাজারে গেলেন। তিনি ৯৭৫ টাকা খরচ করলেন। তাঁর কাছে কত টাকা অবশিষ্ট রইল?
- ৪) রহিম সাহেবের মাসিক আয় ১৮৫৫০ টাকা এবং মাসিক ব্যয় ১৭৯৮৪ টাকা। তাঁর মাসিক জমা কত?
- ৫) লিমার ৩৪৭০ টাকা আছে এবং রাহুলের ২৬৪৫ টাকা আছে। লিমার কত টাকা বেশি আছে?
- ৬) বিজয় বাবু ৩৫৪৬৫ টাকা দিয়ে একটি সাইকেল এবং ৪৫৭২২ টাকা দিয়ে একটি টিভি কিনলেন। তিনি কত টাকা বেশি দিয়ে টিভি কিনলেন?
- ৭) একটি ট্রেনে ২১৬৫ জন যাত্রী আছেন। একটি স্টেশনে ৭৯৬ জন যাত্রী নেমে গেলেন। এখন ট্রেনে কতজন যাত্রী আছেন?
- ৮) আবিদের মায়ের কাছে ২০৫০০ টাকা ছিল। আবিদ ৩৬৮৫ টাকা নিয়ে বাজার করতে গেল। এখন আবিদের মায়ের কাছে আর কত টাকা রইল?
- ৯) নাসিমা বেগম বছরে ১০০০০০ টাকা আয় করেন এবং ৮৮৭৫৫ টাকা ব্যয় করেন। তার বছরে কত টাকা জমা থাকে?
- ১০) $১২৫০ - ৯৬০ = \square$ গাণিতিক বাক্যটি দিয়ে একটি গল্প তৈরি করি।

যোগ বিয়োগের সম্পর্ক



যোগ ও বিয়োগের মধ্যে কোনো সম্পর্ক আছে কি ?



আমরা দ্বিতীয় শ্রেণিতে শিখেছি, তোমার মনে পড়েছে কি? আমরা নিচের প্রশ্ন সমাধান করি।



আমাদের কিছু আপেল ছিল। তা থেকে ৬টি বিক্রি করার পর আমাদের এখন ৮টি আপেল আছে। প্রথমে আমাদের কতগুলো আপেল ছিল?

এটি আমার মনে পড়েছে। আমরা হিসাব করি
 $\square - 6 = 8$
 কতটি থেকে ৬টি বাদ দিলে ৮টি থাকে?



নিচের মতো বিয়োগ ও যোগ বিপরীত প্রক্রিয়া

$$18 - 6 = 8, 8 + 6 = 18 \text{ এবং}$$

$$18 - 8 = 6, 18 - 6 = 8$$

$$18 \longrightarrow \text{বিয়োজন}$$

$$6 \longrightarrow \text{বিয়োজ্য}$$

$$8 \longrightarrow \text{বিয়োগফল}$$

বিয়োজন	-	বিয়োজ্য	=	বিয়োগফল
বিয়োগফল	+	বিয়োজ্য	=	বিয়োজন
বিয়োজন	-	বিয়োগফল	=	বিয়োজ্য

বিয়োজন, বিয়োজ্য ও বিয়োগফলের মধ্যে একটি নিদিষ্ট সম্পর্ক রয়েছে।

১ খালিঘর পূরণ করি

$$(১) 82 - 9 = \square$$

$$(২) 55 - \square = 30$$

$$(৩) \square - 32 = 58$$

$$(৪) 33 + \square = 82$$

$$(৫) 30 + 25 = \square$$

$$(৬) 86 - 58 = \square$$

$$(৭) \square - 33 = 9$$

$$(৮) \square - 30 = 25$$

$$(৯) 58 + 32 = \square$$

১

একটি ট্রেনে ১৬৩৭ জন যাত্রী ছিল। একটি স্টেশনে ৮৬৫ জন যাত্রী নেমে গেল এবং ৭৩০ জন নতুন যাত্রী উঠল। এখন ট্রেনটিতে মোট কতজন যাত্রী আছে?



‘যাত্রী নেমে যাওয়ায়’ বিয়োগ করতে হবে এবং ‘যাত্রী উঠায়’ যোগ করতে হবে।
আমি কীভাবে হিসাবটি করতে পারি?

গাণিতিক বাক্য $১৬৩৭ - ৮৬৫ + ৭৩০ =$

$$\begin{array}{r} ১৬৩৭ \\ - ৮৬৫ \\ \hline ৭৭২ \end{array} \quad \rightarrow \quad \begin{array}{r} ৭৭২ \\ + ৭৩০ \\ \hline ১৫০২ \end{array}$$

এখন ট্রেনটিতে মোট ১৫০২ জন যাত্রী আছে।

২ কোন বিদ্যালয়ে মোট ৫৩৮ জন শিক্ষার্থী ছিল। ঐ বিদ্যালয়ে ১২৫ জন নতুন শিক্ষার্থী ভর্তি হলো এবং ৯৩ জন শিক্ষার্থী অন্য বিদ্যালয়ে চলে গেল। এখন বিদ্যালয়ে মোট কতজন শিক্ষার্থী আছে?

এখানে ‘নতুন শিক্ষার্থী ভর্তি’ যোগ করতে হবে এবং ‘শিক্ষার্থী অন্য বিদ্যালয়ে চলে যাওয়া’ বিয়োগ করতে হবে।



শিক্ষার্থীর সংখ্যা	৫৩৮ জন
নতুন শিক্ষার্থী ভর্তি	+ ১২৫ জন
	<input type="text"/> জন
শিক্ষার্থী চলে গেল	- ৯৩ জন
শিক্ষার্থী আছে	<input type="text"/> জন

বিদ্যালয়ে মোট শিক্ষার্থী জন।

২ খালিঘর পূরণ করি

রেজার ৬৫টি মার্বেল ছিল। তার বাবা তাকে আরো ৪৮টি মার্বেল দিলেন। এখন রেজার কাছে মার্বেল হলো টি।

$$\boxed{} + \boxed{} = \boxed{}$$

বন্ধুদের সঙ্গে খেলতে গিয়ে রেজার ১৭টি মার্বেল হারিয়ে গেল। রেজার কাছে মার্বেল রইল টি।

$$\boxed{} - \boxed{} = \boxed{}$$

৩ খালিঘরে ঠিকমতো সংখ্যা লিখে দুইটি করে সমস্যা তৈরি করি। একটি করে দেখানো হলো।

$18 + 10$

$\boxed{} - \boxed{}$

১। (ক) লিমুর ১৪টি কলম ছিল। তার মা তাকে আরো ১০টি কলম দিলেন। লিমুর মোট কতটি কলম হলো?

(খ) রাজুর ২৯টি বেলুন ছিল। সে তার বোনকে ৫টি বেলুন দিয়ে দিল। এখন কতটি বেলুন আছে?

$\boxed{} + \boxed{}$

$\boxed{} - \boxed{}$

২। (ক)

(খ)

$\boxed{} + \boxed{}$

$\boxed{} - \boxed{}$

৩। (ক)

(খ)

$\boxed{} + \boxed{}$

$\boxed{} - \boxed{}$

৪। (ক)

(খ)

নিজে করি

১ উপরে-নিচে হিসাব করি

$$\begin{array}{r} (১) ১৯৪ \\ + ৭০৪ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (২) ৭৪২৯ \\ + ১৬৩৯ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (৩) ৫৮৯৩ \\ + ২৮৪ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (৪) ৬১৭১ \\ ১৫৩০ \\ + ২০৪৮ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (৫) ৩৪৭১ \\ ১৭৯২ \\ ২০৫৪ \\ + ১৯০৭ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (৬) ৬৩৮২৯ \\ ১০২৪৫ \\ + ২৬৩৯১ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (৭) ৮১১১১ \\ + ১৮৮৮৯ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (৮) ১৪৫৩৭ \\ ৩২৫২১ \\ ১২৫১২ \\ + ২৩৫২৪ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (৯) ৪৭২ \\ - ১৬১ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (১০) ৭৩০৯ \\ - ৫৪৮ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (১১) ৮৯০২ \\ - ৪৫২৯ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (১২) ৬২৪৯ \\ - ৬৩০ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (১৩) ৭৩৬৫০ \\ - ৭৬৯২ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (১৪) ৫৪৮৭০ \\ - ২৫৪৮১ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (১৫) ১০০০০০ \\ - \quad \quad \quad ৯ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (১৬) ৮২৩২৬ \\ - ৫৮৮৮৯ \\ \hline \end{array}$$

২ পাশাপাশি হিসাব করি

$$(১) ৫৩৭২ + ১৬৭ + ২৬৮৩ = \boxed{}$$

$$(২) ৩৮২৯১ + ১৬২৭০ + ১০০০০ = \boxed{}$$

$$(৩) ৬৪৮৯ - ৩২৮১ = \boxed{}$$

$$(৪) ৮৯৪২০ - ৫৩২৮০ = \boxed{}$$

৩ খালিঘর পূরণ করি

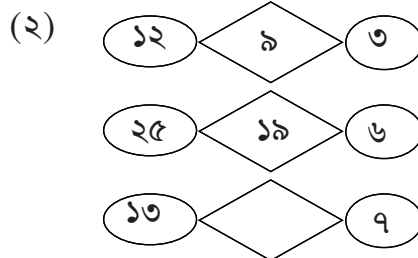
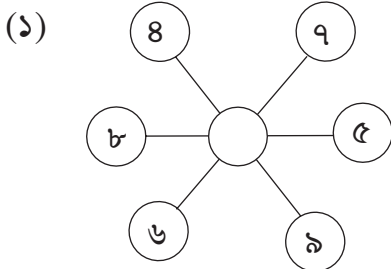
$$(১) ৯৮ + \boxed{} + ৩৬০৭ + ২৬৫৯ = ৭৪৫৩$$

$$(২) ২৬৮৭৪ + \boxed{} = ৫৯৩০০$$

$$(৩) ৩০০৪ - \boxed{} = ২৬৫৫$$

$$(৪) \boxed{} - ৬৪৮৩ = ৩৫১৭$$

৪ খালিঘরের সংখ্যা খুঁজে বের করি।



- ৫ সিয়াম ১৮০০ টাকা নিয়ে বাজারে গেল। সে ৭২০ টাকার চাল, ৫৮৫ টাকার মাছ এবং ৪২৫ টাকার সবজি কিনল। তার কাছে আর কত টাকা রইল?
- ৬ একটি নার্সারিতে ৯৫০টি চারা গাছ ছিল। এর থেকে ৫৩২টি চারা বিক্রি করা হলো। ঐ নার্সারিতে আরও ৪২০টি নতুন চারা আনা হলো। এখন নার্সারিতে কতটি চারা আছে?
- ৭ রুমার ৯৪৫ টাকা আছে। রুমার থেকে আশার ২১৫ টাকা কম আছে। তাদের টাকা একত্রে রাখলে ময়নার টাকার সমান হয়। ময়নার কত টাকা আছে?
- ৮ তিনটি সংখ্যার যোগফল ৮৯২৪৩। সেগুলোর মধ্যে দুইটি সংখ্যা ২৪৫৭৬ ও ৩২০৮৪ হলে তৃতীয় সংখ্যাটি কত?
- ৯ ছেলের বয়স ১৫ বছর এবং মায়ের বয়স ৪৮ বছর। ৫ বছর পর তাদের মোট বয়স কত হবে?
- ১০ গীতা অপেক্ষা সীতার ৪৯০ টাকা বেশি আছে। আবির অপেক্ষা গীতার ৫২০ টাকা কম আছে। আবিরের কাছে ৯৬৫ টাকা আছে। গীতা ও সীতার কাছে কত টাকা আছে?
- ১১ রাজীবের মায়ের কাছে ৫৫৮০ টাকা ছিল। বাজারে যাওয়ার আগে তিনি রাজীবের বাবার কাছ থেকে আরও ৩৪২০ টাকা নিলেন। কেনাকাটায় তিনি ৭৮৩০ টাকা ব্যয় করলেন। তার কাছে এখন কত টাকা অবশিষ্ট আছে?
- ১২ বার্ষিক ক্রীড়া প্রতিযোগিতার জন্য ১২০০০ টাকার প্রয়োজন। সরকারি অনুদান হিসেবে ৫৫০০ টাকা এবং বিদ্যালয়ের তহবিল থেকে ৩৭০০ টাকা দেওয়া হয়েছে। প্রতিযোগিতাটি করার জন্য আর কত টাকার প্রয়োজন?
- ১৩ রতন ৮৫০০০ টাকা দিয়ে একটি মোটরসাইকেল কিনলেন। মোটরসাইকেলটির রেজিস্ট্রেশন বাবদ ২৫০০ টাকা ও মেরামত বাবদ ১২০০ টাকা খরচ হলো। এখন সে যদি মোটরসাইকেলটি ৯৮০০০ টাকায় বিক্রি করে, তাহলে তার কত টাকা লাভ হবে?
- ১৪ $৫৭৫ + ৩৮০ - ৫৮৫ = \square$ গাণিতিক বাক্য দিয়ে একটি গল্প তৈরি করি।

গুণ



১০ ঘর পর্যন্ত গুণের নামতা মনে করি এবং খালিঘরে উত্তর বসাই।

গুণক

	১	২	৩	৪	৫	৬	৭	৮	৯	১০
১	১	২	৩	৪	৫	৬	৭	৮	৯	১০
২	২	৪	৬	৮	১০	১২	১৪	১৬	১৮	২০
৩	৩	৬	৯	১২	১৫	১৮		২৪	২৭	৩০
৪	৪		১২	১৬	২০	২৪	২৮	৩২		৪০
৫	৫	১০	১৫	২০	২৫		৩৫	৪০	৪৫	৫০
৬	৬	১২	১৮	২৪		৩৬	৪২	৪৮	৫৫	৬০
৭	৭	১৪		২৮	৩৫	৪২	৪৯	৫৬	৬৩	৭০
৮	৮	১৬	২৪	৩২	৪০		৫৬	৬৪	৭২	৮০
৯	৯	১৮	২৭	৩৬	৪৫	৫৪	৬৩	৭২		৯০
১০	১০	২০	৩০	৪০	৫০	৬০	৭০		৯০	১০০

গুণ্য

গুণের ক্ষেত্রে প্রথম সংখ্যাটি হলো গুণ্য এবং দ্বিতীয় সংখ্যাটি হলো গুণক।



আমি ১ম খালিঘরে ৩ আর ৭ গুণ করে ২১ পেয়েছি।

এখানে ৩ হলো গুণ্য আর ৭ হলো গুণক।



১ ৬×৫ এর উত্তর কীভাবে বের করতে হয় তা চিন্তা করি।

	১	২	৩	৪	৫	৬	৭	৮	৯	১০
৬	৬	১২	১৮	২৪		৩৬	৪২	৪৮	৫৪	৬০

করে বাড়ে

$$৬ \times ৫ = ৬ \times ৪ + \square$$

করে কমে

$$৬ \times ৫ = ৬ \times ৬ - \square$$



৬×৫ এর উত্তর ৬×৪
এর উত্তরের চেয়ে বেশি।

৬×৫ এর উত্তর ৬×৬
এর উত্তরের চেয়ে কম।



গুণক ১ করে বৃদ্ধি পেলে গুণফল গুণ্যের সমান করে বৃদ্ধি পায়। আবার,
গুণক ১ করে কমে গেলে গুণফল গুণ্যের সমান করে কমে যায়।

(২) রাফি ছবিতে দেখানো
একই গুণফল বিশিষ্ট আরেকটি
গুণ করে ৬×৫ এর গুণফল
বের করেছে। সে কীভাবে হিসাব
করেছে তা নিয়ে চিন্তা করি।

৬ × ৫

×

গুণের ক্ষেত্রে গুণ্য ও গুণক স্থান বিনিময় করলেও গুণফল একই থাকে।

১ খালিঘর পূরণ করি।

(১) ৪×৬ এর উত্তর ৪×৫ এর উত্তরের চেয়ে বেশি।

(২) ৭×৮ এর উত্তর ৭×৯ এর উত্তরের চেয়ে কম।

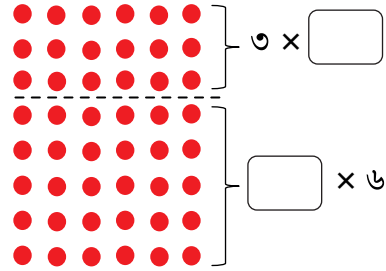
(৩) $৫ \times ৪ = ৫ \times ৩ +$

(৪) $৮ \times ৯ = ৮ \times ১০ -$

২ গুণ্য বা গুণককে দুইটি সংখ্যায় ভেঙে লিখে ৮×৬ এর হিসাব করি।

গুণ্যকে ভেঙে লিখে হিসাব করি।

$$\begin{array}{r} ৮ \times ৬ \\ \left\{ \begin{array}{l} ৩ \times ৬ = \square \\ \square \times ৬ = \square \end{array} \right. \\ \hline \text{একত্রে} \quad \square \end{array}$$



গুণককে ভেঙে লিখে হিসাব করি।

$$\begin{array}{r} ৮ \times ৬ \\ \left\{ \begin{array}{l} ৮ \times \square = \square \\ ৮ \times \square = \square \end{array} \right. \\ \hline \text{একত্রে} \quad \square \end{array}$$

গুণ্য বা গুণককে দুইটি সংখ্যায় ভেঙে লিখে গুণ করলেও গুণফল একই থাকে।

২ খালিঘর পূরণ করি

(১) $৯ \times ৫ = ৫ \times ৫ + \square \times ৫$

(২) $৭ \times ৪ = ৭ \times \square + ৭ \times ২$



১৩ × ৫ এর হিসাব কীভাবে করা যায় তা চিন্তা করি।



আমি ১৩ কে ৫ বার যোগ করেছি।

$$১৩ + ১৩ + ১৩ + ১৩ + ১৩ = \square$$

হিসাবটি করার জন্য গুণের নিয়ম ব্যবহার করি।



১৩ × ৫ = ৫ × ১৩। তাহলে,

$$৫ \times ৯ = ৪৫$$

$$৫ \times ১০ = ৫০$$

$$৫ \times ১১ = \square$$

$$৫ \times ১২ = \square$$

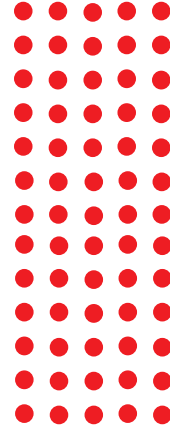
$$৫ \times ১৩ = \square$$

৫ করে বৃদ্ধি পায়

\square করে বৃদ্ধি পায়

\square করে বৃদ্ধি পায়

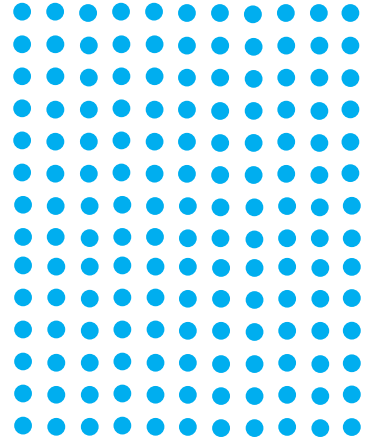
\square করে বৃদ্ধি পায়



আমি গুণ্যকে দুই ভাগে ভেঙে লিখেছি।

$$১৩ \times ৫ \left\{ \begin{array}{l} ১০ \times ৫ = \square \\ \square \times ৫ = \square \end{array} \right.$$

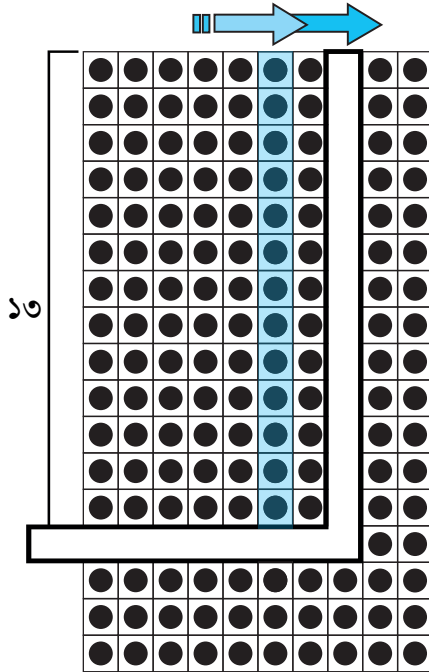
একত্রে \square



১ গুণের নিয়ম ব্যবহার করে ১৪ × ১১ হিসাব করি।



১৩ এর গুণের নামতা তৈরি করি



১৩এর গুণের নামতা

$$১৩ \times ১ = ১৩$$

$$১৩ \times ২ = ২৬$$

$$১৩ \times ৩ = \square$$

$$১৩ \times ৪ = \square$$

$$১৩ \times ৫ = \square$$

$$১৩ \times ৬ = \square$$

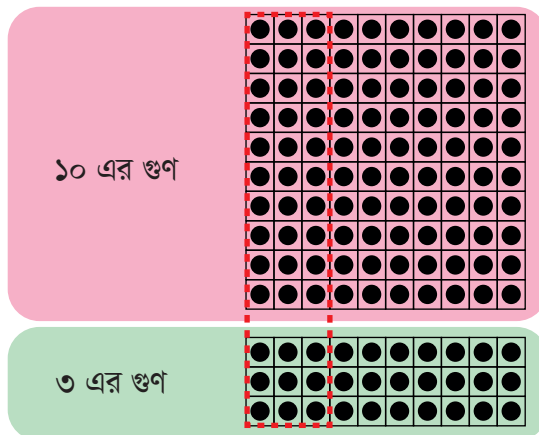
$$১৩ \times ৭ = \square$$

$$১৩ \times ৮ = \square$$

$$১৩ \times ৯ = \square$$

$$১৩ \times ১০ = \square$$

১ নিচের ছবি থেকে গুণ করে খালিঘরে লিখি

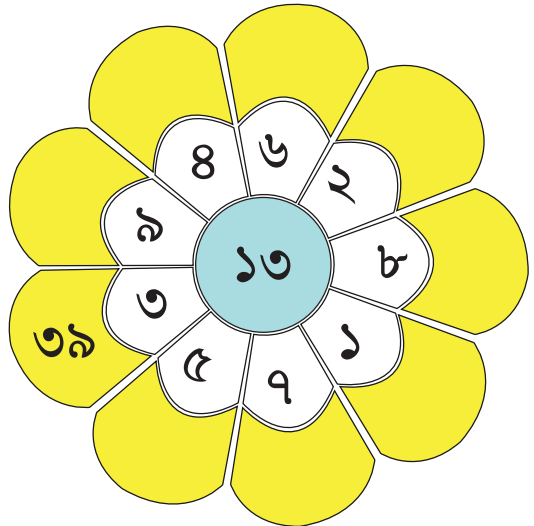
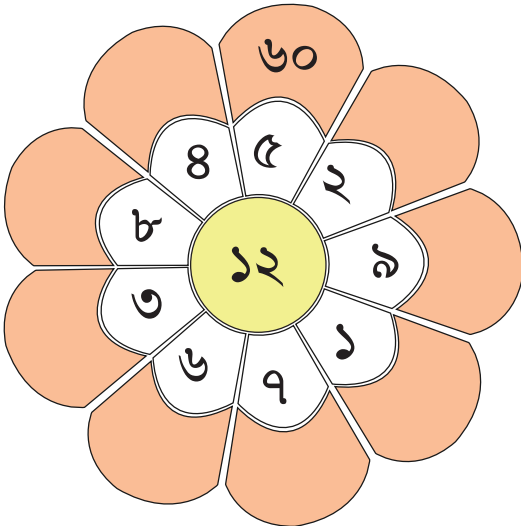


১ তাহসিন ১৩টি লাটিম কিনতে চায়। প্রতিটি লাটিমের দাম ৮ টাকা হলে তার কত টাকার প্রয়োজন?

২ দাগ টেনে মিল করি। একটি করে দেখানো হলো।

১৪×১		৫৬
১৪×২		১৪০
১৪×৩		২৮
১৪×৪		১১২
১৪×৫		৮৪
১৪×৬		৯৮
১৪×৭		১৪
১৪×৮		১২৬
১৪×৯		৭০
১৪×১০		৪২

২ নিচের ছবিতে গুণ করে খালিঘরে লিখি





১৫ এর ঘর পর্যন্ত গুণ করে নিচের ছক পূরণ করি।



১৩ × ৫ বা ১৪ × ১১ এর মতো হিসাব করে গুণের নামতার ঘরে গুণফল লিখি।

গুণক

	১	২	৩	৪	৫	৬	৭	৮	৯	১০	১১	১২	১৩	১৪	১৫
১	১	২	৩	৪	৫	৬	৭	৮	৯	১০					
২	২	৪	৬	৮	১০	১২	১৪	১৬	১৮	২০					
৩	৩	৬	৯	১২	১৫	১৮	২১	২৪	২৭	৩০					
৪	৪	৮	১২	১৬	২০	২৪	২৮	৩২	৩৬	৪০					
৫	৫	১০	১৫	২০	২৫	৩০	৩৫	৪০	৪৫	৫০					
৬	৬	১২	১৮	২৪	৩০	৩৬	৪২	৪৮	৫৪	৬০					
৭	৭	১৪	২১	২৮	৩৫	৪২	৪৯	৫৬	৬৩	৭০					
৮	৮	১৬	২৪	৩২	৪০	৪৮	৫৬	৬৪	৭২	৮০					
৯	৯	১৮	২৭	৩৬	৪৫	৫৪	৬৩	৭২	৮১	৯০					
১০	১০	২০	৩০	৪০	৫০	৬০	৭০	৮০	৯০	১০০					
১১															
১২															
১৩															
১৪															
১৫															

গুণ্য



একটি আনারসের দাম ২০ টাকা। যদি তুমি ৪টি ক্রয় করো, তবে এর দাম কত হবে?



গাণিতিক বাক্য $২০ \times ৪ = \square$

$২ \times ৪ = ৮$

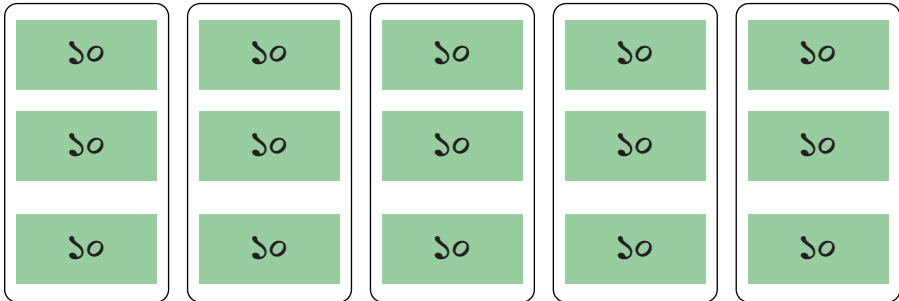
১০ গুণ ↓ ↓ ১০ গুণ

$২০ \times ৪ = \square$

২০ সংখ্যাটিতে ২টি দশ আছে।
উত্তরটি হচ্ছে ৮ দশ। কাজেই ৪টি
আনারসের দাম হচ্ছে ৮০ টাকা।



১ ৩০×৫ কে কীভাবে হিসাব করা যায়?



$৩ \times ৫ = \square$

\square

২০২৪

১ গুণ করি

(১) ২০×৩

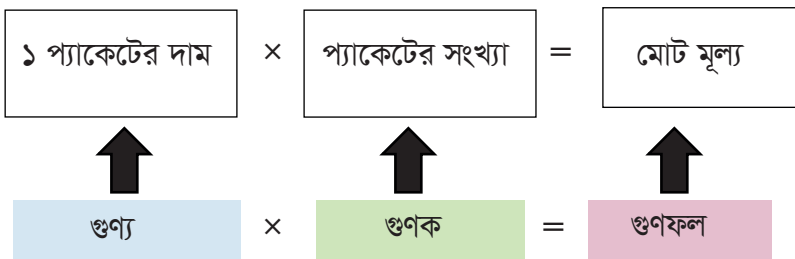
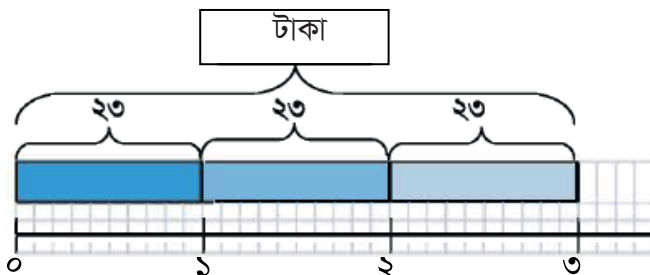
(২) ৪০×২

(৩) ৩০×৪

(৪) ৫০×৬



রেজা তিন প্যাকেট বিস্কুট কিনতে চায়। এক প্যাকেটের দাম ২৩ টাকা।
এজন্য তার কত টাকার প্রয়োজন?



গাণিতিক বাক্য লিখি



এখন নিচের ছকটি ব্যবহার করে
কীভাবে হিসাব করা যায় চিন্তা করি।

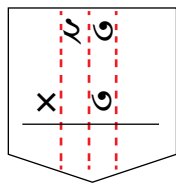
দশক		একক			
১০	১০	১	১	১	} ২৩ × ৩
১০	১০	১	১	১	
১০	১০	১	১	১	
} ২০ × ৩		} ৩ × ৩			

২৩ × ৩	}	২০ × ৩ = ৬০
		৩ × ৩ = ৯
		মোট = ৬৯

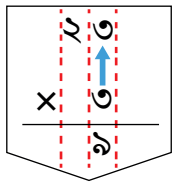
২৩ × ৩ = ৬৯

..... টাকার প্রয়োজন।

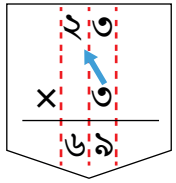
১ কীভাবে ২৩×৩ কে উপর-নিচ গুণ করা যায় তা চিন্তা করি।



প্রত্যেক স্থানীয় মান বরাবর
খাড়াভাবে দাগ টানি।



গুণ করি $৩ \times ৩ = ৯$
এবং একক স্থানে ৯ লিখি



গুণ করি $৩ \times ২ = ৬$
এবং দশক স্থানে ৬ লিখি

$$\begin{array}{r}
 ২৩ \\
 \times ৩ \\
 \hline
 ৯ \dots\dots ৩ \times ৩ \\
 + ৬০ \dots\dots ২০ \times ৩ \\
 \hline
 ৬৯
 \end{array}$$

১ উপর-নিচ গুণ করি

$$\begin{array}{r}
 (১) \quad ১২ \\
 \times \quad ৪ \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 (২) \quad ২১ \\
 \times \quad ৪ \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 (৩) \quad ৩২ \\
 \times \quad ৩ \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 (৪) \quad ২২ \\
 \times \quad ২ \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 (৫) \quad ৩০ \\
 \times \quad ২ \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 (৬) \quad ২০ \\
 \times \quad ৩ \\
 \hline
 \end{array}$$

২ পাশাপাশি গুণ করি

- (১) ৩৪×২ (২) ২৪×২ (৩) ৩০×৩ (৪) ২০×৪



কীভাবে ১৭×৩ কে গুণ করা যায় তা চিন্তা করি।



১৭ কে দুই অংশে ভেঙে
লিখি, ১০ ও ৭

$$১০ \times ৩ = \boxed{}$$

$$৭ \times ৩ = \boxed{}$$

$$১৭ \times ৩ = \boxed{}$$

১ কীভাবে ১৭×৩ কে উপর-নিচ গুণ করা যায় তা চিন্তা করি।

$$\begin{array}{r} ১৭ \\ \times ৩ \\ \hline ২১ \end{array}$$

গুণ করি $৭ \times ৩ = ২১$
এবং একক স্থানে ১ ও
দশক স্থানে বাম পাশের
অঙ্কের মতো ছোটো ২
লিখি।

$$\begin{array}{r} ১৭ \\ \times ৩ \\ \hline ৫১ \end{array}$$

গুণ করি $১ \times ৩ = ৩$
এবং ২ যোগ করি
 $৩ + ২ = ৫$ । পরে
দশক স্থানে ৫ লিখি।

$$\begin{array}{r} ১৭ \\ \times ৩ \\ \hline ২১ \dots\dots ৭ \times ৩ \\ + ৩০ \dots\dots ১০ \times ৩ \\ \hline ৫১ \end{array}$$

১ উপর-নিচ গুণ করি

$$\begin{array}{r} (১) \quad ২ \quad ৪ \\ \times \quad ৪ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (২) \quad ১ \quad ২ \\ \times \quad ৮ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (২) \quad ৪ \quad ৮ \\ \times \quad ২ \\ \hline \end{array}$$

২ পাশাপাশি গুণ করি

(১) ১৮×৫

(২) ২৬×৩

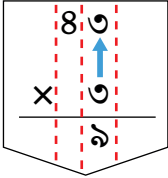
(৩) ৩৯×২

(৪) ২৫×৪

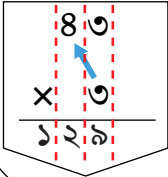


কীভাবে ৪৩×৩ এবং ৬৭×৩ কে গুণ করা যায় তা চিন্তা করি।

(১) ৪৩×৩



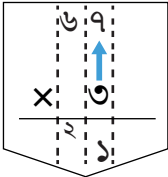
গুণ করি $৩ \times ৩ = ৯$ এবং
একক স্থানে ৯ লিখি



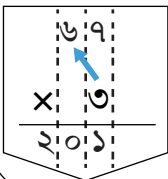
গুণ করি $৪ \times ৩ = ১২$
এবং দশক স্থানে ২ লিখি
ও শতক স্থানে ১ লিখি।

$$\begin{array}{r} ৪৩ \\ \times ৩ \\ \hline ৯ \text{ } ৩ \times ৩ \\ + ১২০ \text{ } ৪০ \times ৩ \\ \hline ১২৯ \end{array}$$

(২) ৬৭×৩



গুণ করি $৭ \times ৩ = ২১$
এবং একক স্থানে ১ লিখি
ও দশক স্থানে ২ লিখি।



গুণ করি $৬ \times ৩ = ১৮$
এবং ২ যোগ করি
 $১৮ + ২ = ২০$ । পরে
দশক স্থানে ০ লিখি ও শতক
স্থানে ২ লিখি।

$$\begin{array}{r} ৬৭ \\ \times ৩ \\ \hline ২১ \text{ } ৭ \times ৩ \\ + ১৮০ \text{ } ৬০ \times ৩ \\ \hline ২০১ \end{array}$$

১ পাশাপাশি গুণ করি

(১) ৬২×৪

(২) ৪১×৫

(৩) ৭২×৩

(৪) ৩৭×৫

(৫) ৩২×৮

(৬) ৬৮×৪

(৭) ৭৯×২

(৮) ৯৫×৬



কীভাবে ২৩১×৩ কে গুণ করা যায় তা চিন্তা করি।

শতক	দশক	একক
১০০ ১০০	১০ ১০ ১০	১
১০০ ১০০	১০ ১০ ১০	১
১০০ ১০০	১০ ১০ ১০	১

২০০×৩ ৩০×৩ ১×৩

} ২৩১×৩

$$\begin{array}{r}
 ২৩১ \times ৩ \\
 \left. \begin{array}{l}
 ২০০ \times ৩ = ৬০০ \\
 ৩০ \times ৩ = ৯০ \\
 ১ \times ৩ = ৩
 \end{array} \right\} \\
 \hline
 \text{মোট } ৬৯৩
 \end{array}$$

গুণ করি $১ \times ৩ = ৩$
এবং একক স্থানে ৩ লিখি

গুণ করি $৩ \times ৩ = ৯$
এবং দশক স্থানে ৯ লিখি

গুণ করি $২ \times ৩ = ৬$
এবং শতক স্থানে ৬ লিখি

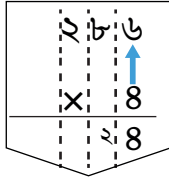
$$\begin{array}{r}
 ২ ৩ ১ \\
 \times ৩ \\
 \hline
 ৩ \dots\dots ১ \times ৩ \\
 ৯০ \dots\dots ৩০ \times ৩ \\
 ৬০০ \dots\dots ২০০ \times ৩ \\
 \hline
 ৬৯৩
 \end{array}$$

১ পাশাপাশি গুণ করি

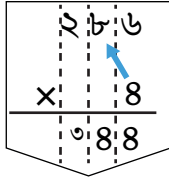
- (১) ১২১×৪ (২) ৩১৪×২ (৩) ২৩২×৩ (৪) ৪২৩×২

১ কীভাবে ২৮৬×৪ কে গুণ করা যায় তা চিন্তা করি।

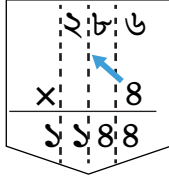
$$২৮৬ \times ৪ = \boxed{}$$



গুণ করি $৬ \times ৪ = ২৪$
এবং একক স্থানে ৪ লিখি
ও দশক স্থানে ছোটো
করে ২ লিখি।



গুণ করি $৮ \times ৪ = ৩২$
এবং ২ যোগ করি ($৩২+২=৩৪$)।
পরে এবং দশক স্থানে ৪ ও শতক
স্থানে ছোটো করে ৩ লিখি।



গুণ করি $২ \times ৪ = ৮$ এবং ৩
যোগ করি ($৮+৩=১১$)।
পরে শতক স্থানে ১ ও হাজার
স্থানে ১ লিখি।

$$\begin{array}{r} ২৮৬ \\ \times ৪ \\ \hline ২৪ \dots\dots ৬ \times ৪ \\ ৩২০ \dots\dots ৮০ \times ৪ \\ ৮০০ \dots\dots ২০০ \times ৪ \\ \hline ১১৪৪ \end{array}$$

২ পাশাপাশি গুণ করি

- | | | |
|---------------------|---------------------|---------------------|
| (১) ১৬২×৩ | (২) ২৭৩×২ | (৩) ১৫৩×৫ |
| (৪) ২৪৯×৪ | (৫) ৯১২×৩ | (৬) ৬৫১×৪ |
| (৭) ২৭৬×৭ | (৮) ৪৭৫×৮ | (৯) ৬০৪×৮ |
| (১০) ২০৭×৫ | (১১) ৮২০×৭ | (১২) ৩৮০×৬ |



একটি শ্রেণিতে ৩০টি বেঞ্চ আছে। প্রতিটি বেঞ্চে ৪ জন শিক্ষার্থী বসতে পারে। তাহলে ৩০টি বেঞ্চে কতজন শিক্ষার্থী বসতে পারবে?

গাণিতিক বাক্য $8 \times 30 = \square$

8×30 কীভাবে হিসাব করতে হবে সে সম্পর্কে তুলির ধারণাটি ব্যাখ্যা করি।



গুণ্য ও গুণক স্থান বিনিময় করলেও গুণফল একই থাকে। তাই, 8×30 এবং 30×8 এর গুণফল একই।

$8 \times 30 = 30 \times 8 = 120$

$8 \times 30 = \square$ জন শিক্ষার্থী

8×30 এর গুণফল হলো 8×3 এর গুণফলের ১০ গুণ।

$$\begin{array}{ccc} 8 \times 3 = 12 & & \\ 10 \text{ গুণ} \downarrow & & \downarrow 10 \text{ গুণ} \\ 80 \times 3 = 120 & & \end{array}$$

১ ডান পাশের চিত্রটি দেখে 20×80 হিসাব করি।

$$\begin{array}{ccc} 2 \times 8 & \square & \\ \downarrow 10 \text{ গুণ} & & \downarrow 10 \text{ গুণ} \\ 20 \times 8 & \square & \\ 10 \text{ গুণ} \downarrow & & \downarrow 10 \text{ গুণ} \\ 20 \times 80 = & \square & \end{array}$$

$2 \times 8 = 12$

১ গুণ করি

- (১) 3×20 (২) 9×80 (৩) 8×60 (৪) 8×50
 (৫) 12×30 (৬) 25×20 (৭) 30×50 (৮) 60×90

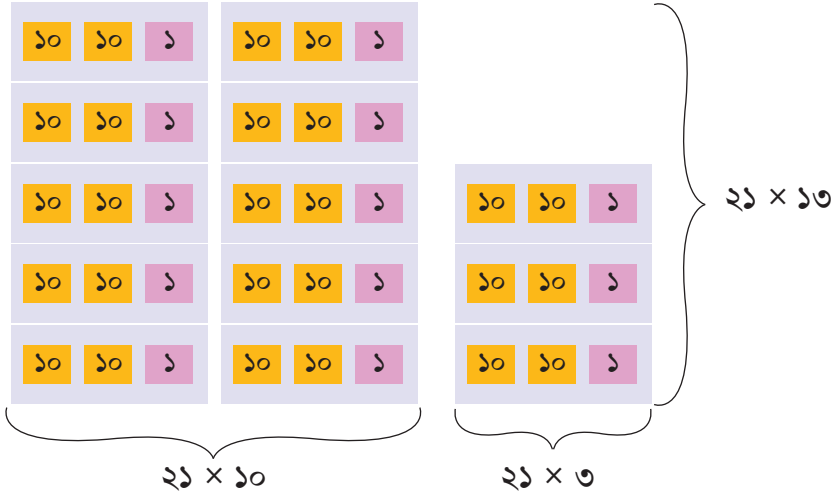


মিনা ১৩টি পেনসিল কিনেছে। যদি প্রতিটি পেনসিলের দাম ২১ টাকা হয়, তবে সবগুলো পেনসিলের মোট দাম কত হবে?

গাণিতিক বাক্যে লিখি



আমরা কীভাবে হিসাব করব চিন্তা করি



$$\begin{array}{r}
 21 \times 13 \\
 \left\langle \begin{array}{l}
 21 \times 10 = 210 \\
 21 \times 3 = 63 \\
 \hline
 \text{মোট} = 273
 \end{array}
 \right.
 \end{array}$$

$$21 \times 13 = 273$$

মোট দাম ২৭৩ টাকা



এখন চিন্তা করি সংখ্যা দিয়ে কীভাবে গুণ করা যায়।



২১ ও ১৩ কে স্থানীয় মানে প্রকাশ করি।

$21 = 20 + 1$
$13 = 10 + 3$

	২০	১
১০	২০০	১০
৩	৬০	৩

২০০
৬০
১০
৩
২৭৩

মোট দাম ২৭৩ টাকা



এখন চিন্তা করি উপর-নিচ কীভাবে গুণ করা যায়।

$$\begin{array}{r} 21 \\ \times 3 \\ \hline 63 \end{array}$$

গুণ করি $21 \times 3 = 63$
এবং একক স্থানে ৩ ও
দশক স্থানে ৬ লিখি।

$$\begin{array}{r} 21 \\ \times 13 \\ \hline 63 \\ 210 \end{array}$$

গুণ করি $21 \times 1 = 21$ এবং
দশক স্থানে ১ ও শতক স্থানে ২
লিখি।

$$\begin{array}{r} 21 \\ \times 13 \\ \hline 63 \\ 210 \\ \hline 273 \end{array}$$

যোগ করি



চিন্তা করি কেন ২১ কে এক ঘর বামে সরিয়ে নেওয়া হলো। একক স্থান থেকে শুরু করা হয়নি।

১ উপর-নিচ গুণ করি

$$\begin{array}{r} (1) \ 12 \\ \times 28 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (2) \ 63 \\ \times 16 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (3) \ 30 \\ \times 27 \\ \hline \end{array}$$

২ পাশাপাশি গুণ করি

$$(1) \ 81 \times 27$$

$$(2) \ 25 \times 28$$

$$(3) \ 19 \times 82$$

$$(4) \ 15 \times 76$$

১ নিচের গুণগুলো কীভাবে করা হয়েছে তা ব্যাখ্যা করি।

(১)

$$\begin{array}{r} 83 \\ \times 35 \\ \hline 215 \\ 1200 \\ \hline 1415 \end{array}$$

(২)

$$\begin{array}{r} 36 \\ \times 53 \\ \hline 108 \\ 1800 \\ \hline 1908 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 39 \\ \times 80 \\ \hline 00 \\ 1800 \\ \hline 1800 \end{array}$$

এখানে গুণ করতে হাতে রাখতে হয়েছে।



আমরা হাতে রাখা গুণ শিখেছি।

৩ উপর-নিচ গুণ করি

(১)

$$\begin{array}{r} 19 \\ \times 68 \\ \hline \end{array}$$

(২)

$$\begin{array}{r} 91 \\ \times 25 \\ \hline \end{array}$$

(৩)

$$\begin{array}{r} 58 \\ \times 20 \\ \hline \end{array}$$

(৪)

$$\begin{array}{r} 29 \\ \times 60 \\ \hline \end{array}$$

(৫)

$$\begin{array}{r} 95 \\ \times 29 \\ \hline \end{array}$$

(৬)

$$\begin{array}{r} 59 \\ \times 29 \\ \hline \end{array}$$

৪ পাশাপাশি গুণ করি

(১) 35×59

(২) 81×89

(৩) 25×68

(৪) 88×96

(৫) 12×30

(৬) 38×20

(৭) 89×50

(৮) 90×80



কীভাবে গুণ করা যায় তা চিন্তা করি, ৩৬৭×২৫ ।

$$\begin{array}{r} ৩৬৭ \\ \times ২৫ \\ \hline ১৮৩৫ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ৩৬৭ \\ \times ২৫ \\ \hline ১৮৩৫ \\ ১১৮০ \\ \hline ৭৩৪০ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ৩৬৭ \\ \times ২৫ \\ \hline ১৮৩৫ \\ ৭৩৪০ \\ \hline ৯১৭৫ \end{array}$$

$$৩৬৭ \times ৫$$

$৭ \times ৫ = ৩৫$: একক স্থানে ৫ ও দশক স্থানে হাতের ৩ ।

$৬ \times ৫ = ৩০$: এবং $(৩০ + ৩ = ৩৩)$: দশক স্থানে ৩ এবং শতক স্থানে হাতের ৩ $৩ \times ৫ = ১৫$: এবং $(১৫ + ৩ = ১৮)$: শতক স্থানে ৮ এবং হাজার স্থানে ১ ।

$$৩৬৭ \times ২$$

$৭ \times ২ = ১৪$: দশক স্থানে ৪ ও শতক স্থানে হাতের ১

$৬ \times ২ = ১২$: এবং $(১২ + ১ = ১৩)$: শতক স্থানে ৩ এবং হাজার স্থানে ১
 $৩ \times ২ = ৬$: এবং $(৬ + ১ = ৭)$: হাজার স্থানে ৭

যোগ করি

১ পাশাপাশি গুণ করি

- (১) ২১৩×২৩ (২) ১৬৩×৪৭ (৩) ২৬৪×২৭ (৪) ৩১৪×২৬
(৫) ৩৬৭×৩২ (৬) ৬৮৫×৮৩ (৭) ৫১৭×৪৩ (৮) ৫২৮×৭৯
(৯) ৪০৪×৪২ (১০) ২০৩×৫৪ (১১) ৩০৯×৮৫ (১২) ৭০৮×২৬

২ কীভাবে ৫০২×৬৩ কে গুণ করা যায় তা চিন্তা করি ।

৩ তন্দ্রা চাকমা গাড়ি চালিয়ে ঘণ্টায় ৪৫ কিলোমিটার যান । একই গতিতে ৮ ঘণ্টায় তিনি কত কিলোমিটার যাবেন?

নিজে করি

১ গুণ করি

(১) $১৫ \times ৫ = \square$ (২) $১৮ \times ৯ = \square$ (৩) $৫৩ \times ৮ = \square$

(৪) $৭৫ \times ৬ = \square$ (৫) $২১ \times ৩১ = \square$ (৬) $৪৮ \times ৯৩ = \square$

(৭) $১২১ \times ৩১ = \square$ (৮) $৪৯৫ \times ১৪ = \square$ (৯) $২৮৪ \times ২৮ = \square$

(১০) $২৬৯ \times ৩৫ = \square$

২ গুণ করি

(১) $\begin{array}{r} ১৪ \\ \times ২ \\ \hline \end{array}$

(২) $\begin{array}{r} ৫৬ \\ \times ৬ \\ \hline \end{array}$

(৩) $\begin{array}{r} ৯০ \\ \times ৫ \\ \hline \end{array}$

(৪) $\begin{array}{r} ৩৬ \\ \times ৪৮ \\ \hline \end{array}$

(৫) $\begin{array}{r} ২৮ \\ \times ৭৩ \\ \hline \end{array}$

(৬) $\begin{array}{r} ৮৯ \\ \times ৬৪ \\ \hline \end{array}$

(৭) $\begin{array}{r} ১২১ \\ \times ২৩ \\ \hline \end{array}$

(৮) $\begin{array}{r} ৩০৫ \\ \times ৭ \\ \hline \end{array}$

(৯) $\begin{array}{r} ৪৮৬ \\ \times ৯ \\ \hline \end{array}$

(১০) $\begin{array}{r} ২১০ \\ \times ২০ \\ \hline \end{array}$

(১১) $\begin{array}{r} ৩৭৩ \\ \times ২৮ \\ \hline \end{array}$

(১২) $\begin{array}{r} ২৯৮ \\ \times ৩৫ \\ \hline \end{array}$

৩ ৪টিতে ১ হালি হয়। ৫ হালিতে কতগুলো হবে?

৪ যদি এক গুচ্ছে ৬টি ফুল থাকে, তবে এরকম ৮ গুচ্ছে কয়টি ফুল থাকবে?

৫ তাসকিয়া প্রতিদিন ৪ ঘণ্টা করে বই পড়ে। এক সপ্তাহে সে কত ঘণ্টা বই পড়ে?

৬ এক দিস্তা কাগজে ২৪ তা থাকে। ১২ দিস্তায় কত তা কাগজ থাকবে?

৭ ১০০ পয়সায় ১ টাকা হয়। ১০ টাকায় কত পয়সা হবে?

৮ একটি বইয়ে ১৩০ পৃষ্ঠা আছে। এরূপ ২৮টি বইয়ে কত পৃষ্ঠা আছে?

৯ মিলির টাকার ১৪ গুণ টাকা মুনীর কাছে আছে। মিলির কাছে যদি ২২৫ টাকা থাকে তবে মুনীর কাছে কত টাকা আছে?

১০ একটি ইলিশ মাছের দাম ৩৫০ টাকা। এরূপ ২০টি ইলিশ মাছের দাম কত?

ভাগ



প্রত্যেকে কয়টি করে পাবে?

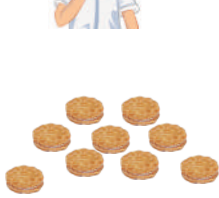


১

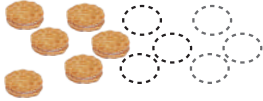
১২টি বিস্কুট আছে। যদি ৩ জনকে সমানভাবে ভাগ করে দেওয়া হয়, তবে একজন কয়টি করে বিস্কুট পাবে?



কীভাবে হিসাব করা যায় চিন্তা করি।



প্রত্যেকে ১টি করে



প্রত্যেকে ২টি করে



প্রত্যেকে ৩টি করে



প্রত্যেকে ৪টি করে

তাহলে প্রত্যেকে ৪টি করে বিস্কুট পেল।

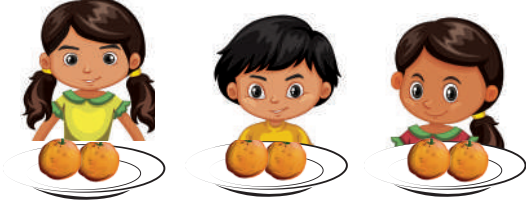


এই ধরনের হিসাবকে ভাগ বলা হয় এবং ÷ প্রতীককে ভাগ চিহ্ন বলে।

$$12 \div 3 = 8$$

বস্তু শিশু বিস্কুটের সংখ্যা

২ চলো, খালায় কিছু কমলা নিয়ে তিনজনের মধ্যে ভাগ করি।



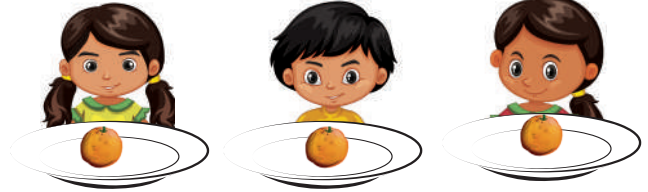
আমি ছয়টি কমলা নিয়ে তিন জনের মধ্যে এভাবে ভাগ করেছি।



$$(\quad) \div 3 = (\quad)$$



আমি তিনটি কমলা নিয়ে তিনজনের মধ্যে এভাবে ভাগ করেছি।

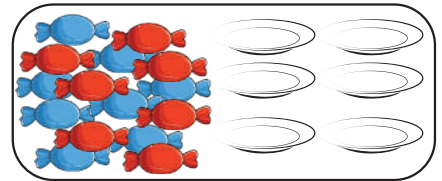


$$(\quad) \div 3 = (\quad)$$

যদি খালায় কোনো কমলাই না থাকে, তবে প্রত্যেকে কয়টি করে পাবে?



৩ ১৮টি চকলেট আছে। যদি ৬ জন শিশুকে এই চকলেটগুলো সমানভাবে দেওয়া হয়, তবে প্রত্যেক শিশু কয়টি করে চকলেট পাবে?



চলো, আমরা গাণিতিক বাক্য লিখি ও হিসাব করি।

$$\square \div \square = \square$$
 মোট চকলেটের সংখ্যা শিশুর সংখ্যা চকলেট

চলো, আমাদের আশপাশের বিভিন্ন সংখ্যক বস্তু ব্যবহার করে একই রকম প্রশ্ন তৈরি করি এবং সমাধান করি।



টি চকলেট




২০টি কলা আছে। যদি ৫ জনকে শিশুকে সেগুলো সমানভাবে দেওয়া হয়, তবে প্রত্যেকে কয়টি করে কলা পাবে?

গুণ ব্যবহার করে কীভাবে উত্তর পাওয়া যায় তা চিন্তা করি ও আলোচনা করি।




[১] যখন আমরা ৫ জন শিশুকে ১টি করে কলা দিই, তখন কলার মোট সংখ্যা হয়


 $1 \times 5 = 5$

[২] যখন আমরা ২টি করে কলা দিই, তখন কলার মোট সংখ্যা হয়


 $2 \times 5 = 10$

[৩] যখন আমরা ৩টি করে কলা দিই, তখন কলার মোট সংখ্যা হয়


 $\square \times \square = \square$

[৪] যখন আমরা ৪টি করে কলা দিই, তখন কলার মোট সংখ্যা হয়


 $\square \times \square = \square$

২০ ÷ ৫ এর উত্তর পেতে আমরা ৫ এর গুণের নামতা ব্যবহার করতে পারি।

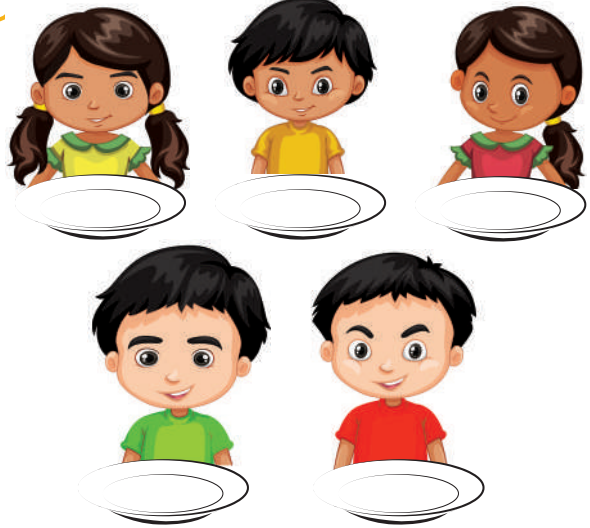
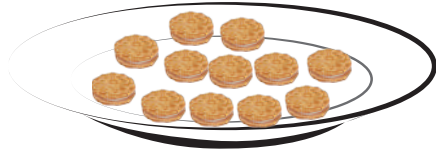
$20 \div 5 = \square$
 $\square \times 5 = 20$

প্রত্যেক শিশু ৪টি করে কলা পাবে।

- ১ যদি ৪৮টি কাগজ ৮ জন শিশুকে সমানভাবে ভাগ করে দেওয়া হয়, তবে প্রত্যেক শিশু কয়টি করে কাগজ পাবে?
- ২ বাবার কাছে ৬৩ টাকা আছে। তিনি এই টাকা তাঁর পরিবারের ৭ জনকে সমানভাবে দিতে চান। প্রত্যেকে কত টাকা করে পাবে?
- ৩ ১ হালি ডিমের দাম ৬০ টাকা হলে ১টি ডিমের দাম কত?



কতজনকে দেওয়া যাবে?



১ ১২টি বিস্কুট আছে। যদি একজন শিশু ৩টি বিস্কুট পায়, তবে কতজন শিশু বিস্কুট পেতে পারে?

কীভাবে হিসাব করা যায় তা চিন্তা করি।



		<input type="text"/>
		<input type="text"/>
		<input type="text"/>
		<input type="text"/>

১২টি বিস্কুট থেকে প্রত্যেক শিশুকে ৩টি করে দিই। ১ জনকে ৩টি, ২ জনকে $২ \times ৩ = ৬$ টি, ৩ জনকে $৩ \times ৩ = ৯$ টি, ৪ জনকে $৪ \times ৩ = ১২$ টি বিস্কুট ভাগ করে দেওয়া যায়। তাহলে প্রত্যেক শিশুকে ৩টি করে বিস্কুট দিলে ১২টি বিস্কুট ৪ জনকে দেওয়া যায়।

$$১২ \div ৩ = ৪$$

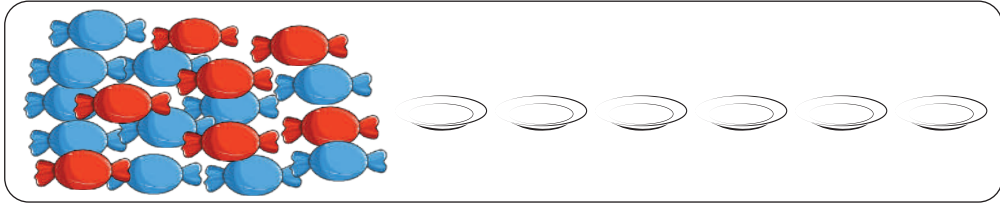
১২	÷	৩	=	৪
মোট বিস্কুটের সংখ্যা (১২টি বিস্কুট)		প্রত্যেক শিশুর বিস্কুটের সংখ্যা (৩টি)		মোট শিশুর সংখ্যা (৪ জন)

আগের ভাগের
সাথে এই ভাগের
কি কোনো পার্থক্য
খুঁজে পেয়েছ?



২

১৮টি চকলেট আছে। যদি আমরা প্রত্যেক শিশুকে ৬টি করে চকলেট দিই, তবে কতজন শিশু চকলেটগুলো পেতে পারে?

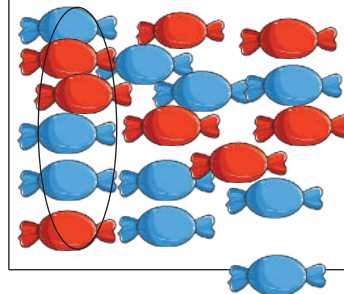


গাণিতিক বাক্য লিখি ও হিসাব করি।

□	÷	□	=	□
মোট চকলেটের সংখ্যা		প্রত্যেক শিশুর চকলেট সংখ্যা		শিশুর সংখ্যা

□ টি চকলেট

৬টি করে চকলেটের
ছবিতে গোল দাগ দিই।



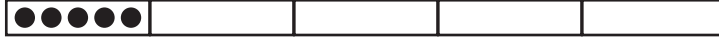


২০টি কলা আছে। যদি তুমি প্রত্যেক শিশুকে ৫টি করে কলা দাও, কতজন শিশু কলাগুলো পেতে পারে?

গুণ ব্যবহার করে কীভাবে উত্তর পাওয়া যায় তা চিন্তা করি ও আলোচনা করি।

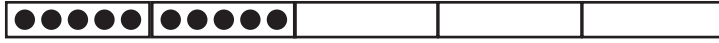


[১] ৫টি কলা ১ জন শিশুকে দিলে:



$$5 \times 1 = 5$$

[২] ৫টি কলা ২ জন শিশুকে দিলে:



$$5 \times 2 = 10$$

[৩] ৫টি কলা ৩ জন শিশুকে দিলে:



$$\square \times \square = \square$$

[৪] ৫টি কলা ৪ জন শিশুকে দিলে:



$$\square \times \square = \square$$

$20 \div 5$ এর উত্তর পেতে আমরা ৫ এর গুণের নামতা ব্যবহার করতে পারি।

$$20 \div 5 = \square \quad \square \times 5 = 20$$

৪ জন শিশু

১ আমরা কয়েকজন শিশুকে ৩২টি লিচু ভাগ করে দিলাম। প্রত্যেক শিশু ৮টি করে লিচু পেল। কতজন শিশুকে লিচু দেওয়া হয়েছে?

গাণিতিক বাক্য $32 \div 8 = \square$

২ একটি বিদ্যালয়ে শিক্ষার্থীদের পুরস্কারের জন্য ৪৫টি খাতা আছে। যদি প্রত্যেক শিক্ষার্থীকে ৫টি করে খাতা দেওয়া হয়, তবে কতজন শিক্ষার্থী পুরস্কার পাবে?

ভাগের হিসাব



ভাগ করি $১৬ \div ২$

আমরা গুণের মাধ্যমে ভাগের হিসাব করতে পারি।

$$২ \times \square = ১৬$$

$$২ \times \boxed{৮} = ১৬$$

$$১৬ \div ২ = ৮$$

আমরা ২ এর গুণের নামতা ব্যবহার করে ভাগের হিসাব করতে পারি।



$২ \times ১ = ২$, $২ \times ২ = ৪$,
 $২ \times ৩ = ৬$, , $২ \times ৭ = ১৪$,
 $২ \times ৮ = ১৬$, তাই উত্তর হলো ৮।

ভাগের ক্ষেত্রে যেমন $১৬ \div ২$ এই ভাগটিতে, ১৬ কে বলা হয় ভাজ্য এবং ২ কে বলা হয় ভাজক।

$$\begin{array}{c} ১৬ \div ২ = \square \\ \text{ভাজ্য} \quad \text{ভাজক} \quad \text{ভাগফল} \end{array} \longleftrightarrow ২ \times \square = ১৬$$

১ ভাগ করি

(১) $৩ \div ১$

(২) $৬ \div ১$

(৩) $১২ \div ২$

(৪) $২ \div ২$

(৫) $১৮ \div ২$

(৬) $২০ \div ২$

(৭) $৯ \div ৩$

(৮) $১২ \div ৩$

(৯) $৬ \div ৩$

(১০) $৩ \div ৩$

(১১) $২১ \div ৩$

(১২) $২৭ \div ৩$

২ ভাগ করি

(১) $১৬ \div ৪$

(২) $২০ \div ৪$

(৩) $৪০ \div ৪$

(৪) $৩২ \div ৪$

(৫) $১৫ \div ৫$

(৬) $৩০ \div ৫$

(৭) $৪৫ \div ৫$

(৮) $১০ \div ৫$

(৯) $১৮ \div ৬$

(১০) $৬ \div ৬$

(১১) $৪২ \div ৬$

(১২) $৫৪ \div ৬$

৩ ভাগ করি

(১) $৪২ \div ৭$

(২) $৭০ \div ৭$

(৩) $২৮ \div ৭$

(৪) $১৪ \div ৭$

(৫) $৭২ \div ৮$

(৬) $৩২ \div ৮$

(৭) $১৬ \div ৮$

(৮) $৪০ \div ৮$

(৯) $২৭ \div ৯$

(১০) $৯ \div ৯$

(১১) $৮১ \div ৯$

(১২) $৫৪ \div ৯$



গাণিতিক বাক্য $15 \div 3$ এর জন্য গাণিতিক সমস্যা তৈরি করি।

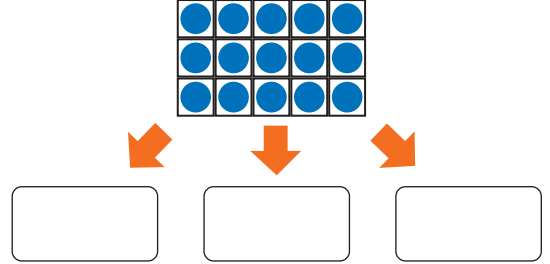


আমরা দুই ধরনের ভাগ শিখেছি।

- প্রত্যেকে কয়টি করে পাবে?
- কতজনকে দেওয়া যাবে?

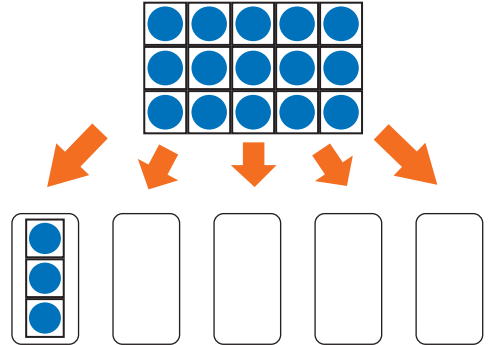
(ক) প্রত্যেকে কয়টি করে পাবে?

১৫টি বিস্কুট আছে। আমরা এই বিস্কুটগুলো ৩ জন শিশুর মধ্যে ভাগ করব। প্রত্যেকে কয়টি করে বিস্কুট পাবে?



(খ) কতজনকে দেওয়া যাবে?

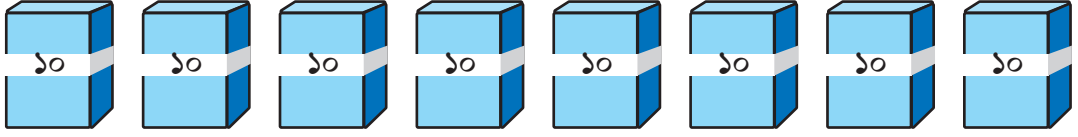
আমরা ১৫টি বিস্কুট কিছু শিশুর মধ্যে বিতরণ করব, যেন প্রত্যেক শিশু ৩টি করে বিস্কুট পায়। কতজন শিশু বিস্কুটগুলো পাবে?



তোমার তৈরি গাণিতিক সমস্যা নিচের খালিঘরে লেখো

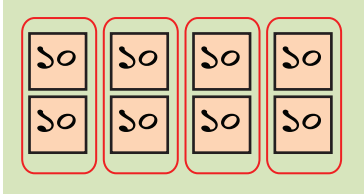


৮০টি রঙিন কাগজ আছে। যদি এই কাগজগুলো ৪ জন শিশুকে সমানভাবে ভাগ করে দেওয়া হয়, তবে প্রত্যেকে কয়টি করে কাগজ পাবে?



গাণিতিক বাক্য $৮০ \div ৪ = \square$

কীভাবে $৮০ \div ৪$ হিসাব করতে হয় তা চিন্তা করি।



এখানে ১০টি করে কাগজ নিয়ে তৈরি ৮টি বান্ডেল আছে। প্রত্যেক শিশু ১০টি কাগজের কয়টি বান্ডেল পাবে তা বের করার জন্য আমরা $৮ \div ৪$ হিসাব করতে পারি।



$$\begin{array}{l} ৮ \div ৪ = ২ \\ ৮০ \div ৪ = \square \end{array}$$

\square টি করে কাগজ পাবে।

১ ৯০টি কমলা আছে। যদি কমলাগুলো ৩ জন শিশুর মধ্যে সমানভাবে ভাগ করে দেওয়া হয়, তাহলে প্রত্যেক শিশু কয়টি করে কমলা পাবে?

২ ভাগ করি

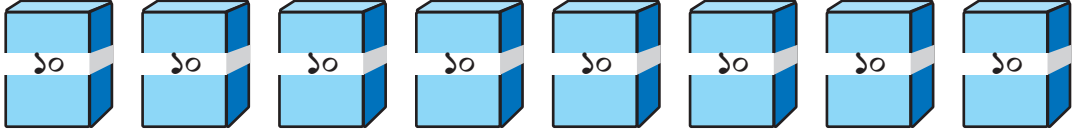
(১) $৬০ \div ২$ (২) $৫০ \div ৫$ (৩) $৬০ \div ৩$ (৪) $৮০ \div ২$

৩ সঠিক উত্তরটিতে টিক (✓) চিহ্ন দিই

- (১) ১২ থেকে ৩ বিয়োগ করা যায় $৪/২/৩$ বার
 (২) ২৭ কে ৯ দিয়ে ভাগ করলে ভাগফল $৩/৪/৫$
 (৩) ১০ বার ১০ যোগ করলে পাওয়া যায় $৯০/১০০/১১০$

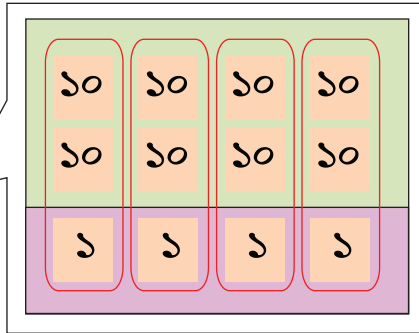


৮৪টি রঙিন কাগজ আছে। যদি এই কাগজগুলো ৪ জন শিশুকে সমানভাবে ভাগ করে দেয়া হয়, তবে প্রত্যেকে কয়টি করে কাগজ পাবে?



গাণিতিক বাক্য $৮৪ \div ৪ = \square$

কীভাবে $৮৪ \div ৪$ হিসাব করতে হয় তা চিন্তা করি।



আমি একক ও দশক স্থান আলাদাভাবে হিসাব করেছি।

$$\begin{array}{r} ৮০ \div ৪ \\ \begin{array}{c} ৮০ \quad ৪ \\ \circ \quad \circ \end{array} \\ ৮০ \div ৪ = ২০ \\ ৪ \div ৪ = ১ \end{array} \rightarrow \begin{array}{r} ২০ \\ + ১ \\ \hline \square \end{array}$$



তোমার ধারণাটি বন্ধুদের বলো।

১ ভাগ করি

(১) $৩৬ \div ৩$

(২) $৮৬ \div ২$

(৩) $৬৯ \div ৩$

(৪) $৭৭ \div ৭$



রেজার কাছে ১৪টি কমলালেবু আছে এবং সেগুলো সে তার বন্ধুদের ৪ জনকে সমান ভাবে বিতরণ করতে চায়। প্রত্যেকে কয়টি করে পাবে?

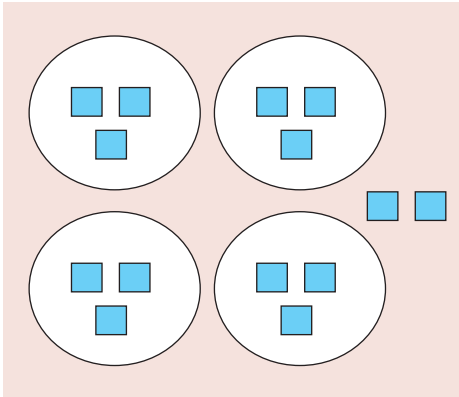
গাণিতিক বাক্য লিখি

চিন্তা করি উত্তর কীভাবে পাওয়া যায়।



আমি ব্লক ব্যবহার করে উত্তর খুঁজি।

আমি গুণের নামতা ব্যবহার করি।



যখন ২টি করে কমলালেবু বিতরণ করা হয়,
 $8 \times 2 = ১৬$, ৬টি থাকে
 যখন ৩টি করে কমলালেবু বিতরণ করা হয়,
 $৪ \times ৩ = ১২$, ২টি থাকে
 যখন ৪টি করে কমলালেবু বিতরণ করা হয়,
 $৪ \times ৪ = ১৬$, ২টি কম হয়



যদি আমি ১৪টি কমলালেবু আমার ৪ জন বন্ধুর মধ্যে বিতরণ করি। তবে আমি তাদের প্রত্যেককে ৩টি করে কমলালেবু দিতে পারি এবং ২টি কমলালেবু অবশিষ্ট থাকবে।

গাণিতিক বাক্য

$$১৪ \div ৪ = ৩, \text{ অবশিষ্ট } ২$$

প্রত্যেক বন্ধু ৩টি করে কমলালেবু পাবে এবং ২টি কমলালেবু অবশিষ্ট থাকে।

$$১৪ \div ৪ = ৩, \text{ অবশিষ্ট } ২$$

ভাজ্য

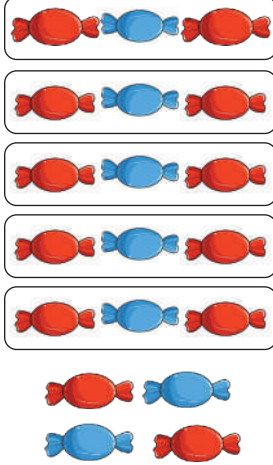
ভাজক

ভাগফল

ভাগশেষ

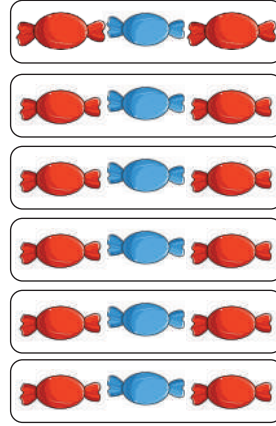


- ১ তোমার কাছে ১৯টি চকলেট আছে। যদি তুমি তোমার বন্ধুদের প্রত্যেককে ৩টি করে চকলেট দাও, তবে কতজন বন্ধুকে চকলেট দেওয়া যাবে?



$$১৯ \div ৩ = ৫, \text{ অবশিষ্ট } ৪$$

রাফি, তোমার কাছে যতটি চকলেট অবশিষ্ট আছে তা আবার বিতরণ করা যেতে পারে।



$$১৯ \div ৩ = ৬, \text{ অবশিষ্ট } ১$$



ভাগের অবশিষ্ট ভাজক থেকে ছোট হবে

$$\text{অবশিষ্ট} < \text{ভাজক}$$

২ ভাগ করি

$$(১) ৯ \div ২$$

$$(২) ১৪ \div ৩$$

$$(৩) ২৬ \div ৫$$

$$(৪) ৭৫ \div ৯$$

$$(৫) ৬৭ \div ১০$$

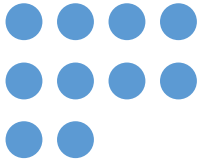
$$(৬) ৫২ \div ৭$$

$$(৭) ৭১ \div ৮$$

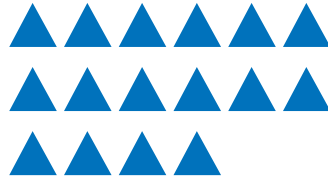
$$(৮) ৪১ \div ৬$$

৩ ৩০ সেমি লম্বা একটি ফিতা আছে। ফিতাটিকে ৪ সেমি করে কয়েকটি টুকরায় কেটে নেওয়া হলো। আমরা ৪ সেমি দৈর্ঘ্যের কয়টি টুকরা পাব? ফিতার কতটুকু অবশিষ্ট থাকবে?

৪ নিচের খালিঘরগুলো পূরণ করি। একটি করে দেখানো হলো।



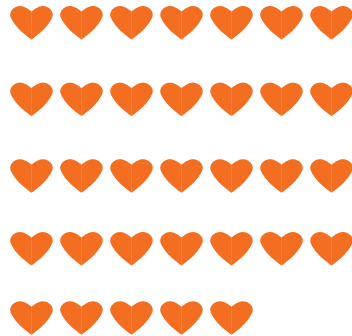
$$\boxed{১০} = \boxed{৪} \times \boxed{২} + \boxed{২}$$



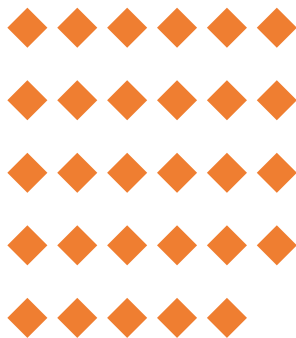
$$\boxed{১৬} = \boxed{৬} \times \boxed{} + \boxed{}$$



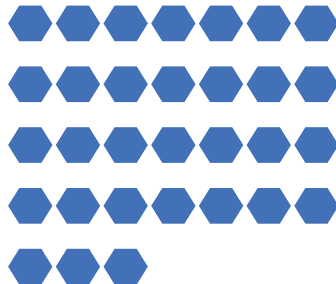
$$\boxed{} = \boxed{} \times \boxed{} + \boxed{}$$



$$\boxed{} = \boxed{} \times \boxed{} + \boxed{}$$



$$\boxed{} = \boxed{} \times \boxed{} + \boxed{}$$



$$\boxed{} = \boxed{} \times \boxed{} + \boxed{}$$

নিজে করি

১ ভাগ করি

- (১) $৮ \div ২$ (২) $৯ \div ৩$ (৩) $১২ \div ২$ (৪) $২১ \div ৩$
(৫) $৪৫ \div ৫$ (৬) $৩০ \div ৬$ (৭) $৬৪ \div ৮$ (৮) $৫৪ \div ৯$
(৯) $৪২ \div ৭$ (১০) $৩৫ \div ৫$ (১১) $২৮ \div ৪$ (১২) $৬৩ \div ৭$

- ২ ৮টি আম দুইজনকে সমানভাবে ভাগ করে দেওয়া হলে, প্রত্যেকে কয়টি করে আম পাবে?
- ৩ ২৪টি লজেন্স ৪ জনকে সমানভাবে ভাগ করে দেওয়া হলে, প্রত্যেকে কয়টি করে লজেন্স পাবে?
- ৪ ২৭ টাকা ৩ জনকে সমানভাবে ভাগ করে দেওয়া হলে, প্রত্যেকে কত টাকা করে পাবে?
- ৫ একটি বেঞ্চ ৫ জন বসে। ৪৫ জনের জন্য কয়টি বেঞ্চের প্রয়োজন হবে?
- ৬ নাদিদ ৩২ টাকা দিয়ে কিছু ডিম কিনল। যদি ১টি ডিমের দাম ৪ টাকা হয়, তবে নাদিদ কয়টি ডিম কিনেছে?
- ৭ প্রতিটি দলে ৮ জন করে শিক্ষার্থী নিয়ে দল গঠন করা হলো। যদি ৭২ জন শিক্ষার্থী থাকে, তবে কয়টি দল হবে?
- ৮ সাদিদ ৫৪ পৃষ্ঠার একটি বই পড়ছে। যদি সে এক দিনে ৬ পৃষ্ঠা পড়ে, এই বই পড়ে শেষ করতে তার কত দিন সময় লাগবে?
- ৯ একটি প্যাকেটে ৮টি বিস্কুট আছে। একজন বালিকা বিস্কুটের ২টি প্যাকেট কিনল। সে মোট কতগুলো বিস্কুট কিনল?

১০ ভাগ করি

- (১) $৮ \div ৩$ (২) $১৫ \div ২$ (৩) $৩৭ \div ৫$ (৪) $৫২ \div ৭$
(৫) $২৩ \div ৮$ (৬) $৩১ \div ৪$ (৭) $৭৩ \div ১০$ (৮) $৪০ \div ৯$

- ১১ একটি শ্রেণিতে ৪৫ জন শিক্ষার্থী আছে। প্রতি বেঞ্চ ৫ জন করে শিক্ষার্থী বসতে পারে। তাদের বসার জন্য কয়টি বেঞ্চের প্রয়োজন?
- ১২ ৪৮টি পেয়ারা ৬ জনের মধ্যে সমানভাবে বিতরণ করা হলো। প্রত্যেকে কয়টি করে পেয়ারা পেল?

গুণ ও ভাগের সম্পর্ক



গুণ ও ভাগের মধ্যে কোনো সম্পর্ক আছে কি?



গুণ হচ্ছে একই সংখ্যা বারবার যোগ করা আর ভাগ হচ্ছে একই সংখ্যা বারবার বিয়োগ করা।



তাহলে গুণ এবং ভাগ বিপরীত প্রক্রিয়া।

চলো, আমরা একটি উদাহরণের মাধ্যমে দেখি।



গুণ	ভাগ	
$৭ \times ৪ = ২৮$ কারণ, $৭ + ৭ + ৭ + ৭ = ২৮$	$২৮ \div ৪ = ৭$ কারণ, $২৮ - ৪ = ২৪$ $২৪ - ৪ = ২০$ $২০ - ৪ = ১৬$ $১৬ - ৪ = ১২$ $১২ - ৪ = ৮$ $৮ - ৪ = ৪$ $৪ - ৪ = ০$	$২৮ \div ৭ = ৪$ কারণ, $২৮ - ৭ = ২১$ $২১ - ৭ = ১৪$ $১৪ - ৭ = ৭$ $৭ - ৭ = ০$

গুণ ও ভাগ পরস্পর সম্পর্কযুক্ত। আমরা গুণ এবং ভাগের উত্তর যাচাই করার জন্য এই সম্পর্ক ব্যবহার করতে পারি।

(ক)

$$৬ \times ৩ = ১৮$$

$$১৮ \div ৩ = ৬$$

$$১৮ \div ৬ = ৩$$

(খ)

$$৮ \times ৪ = ৩২$$

$$৩২ \div ৪ = ৮$$

$$৩২ \div ৮ = ৪$$

- ১ তাহসিনের ৪০টি রং পেনসিল ছিল। সে পেনসিলগুলোকে সমান ৫ ভাগে ভাগ করল এবং রাতুলকে ২ ভাগ দিল। রাতুল কয়টি পেনসিল পেল?



কীভাবে রাতুলকে দেওয়া পেনসিলের সংখ্যা বের করা যায় তা ভেবে দেখি।

আমার মনে হয়, প্রথমে সমান ৫ ভাগ করার জন্য ৪০ কে ৫ দিয়ে ভাগ করতে হবে। আমি নিচের মতো ভাগ করে প্রতি ভাগে ৮ পেয়েছি।



$$80 \div 5 = 16$$



রাতুলকে ২ ভাগ পেনসিল দিতে হলে যে ভাগফল পেয়েছি, সেটিকে ২ দিয়ে গুণ করতে হবে।

$$8 \times 2 = 16$$

রাতুল ১৬টি পেনসিল পেলো।

২ তৃষাদের বিদ্যালয়ের অনুষ্ঠানে ২০ জন অতিথির প্রত্যেককে একটি করে কলম দেওয়া হবে। তৃষা ১২০ টাকা খরচ করে ২০টি কলম আনল। শিক্ষক পরে তাকে আরো ৫টি কলম কিনতে বললেন। তাহলে আরো কত টাকা লাগবে?

৩ $12 \div 2 \times 6$ এই হিসাবটি কীভাবে করা যায়?



এই হিসাবটি করার জন্য নিচের নমুনাটি ব্যবহার করি।

$$\boxed{} \div \boxed{} \times \boxed{}$$

নমুনাটিতে গুণ ও ভাগ প্রক্রিয়ার ব্যবহার আছে। কোনটি আগে করব ভেবে দেখি।



গুণ ও ভাগের ক্ষেত্রে বাম থেকে ডান দিকে হিসাব করতে হয়।

$$\begin{aligned} & 12 \div 2 \times 6 \\ & \quad \quad \quad \downarrow \\ & = 6 \times 6 \\ & = 36 \end{aligned}$$

১ খালিঘর পূরণ করি

(১) $১৫ \div ৩ \times ৪ =$ (২) $৪৫ \times ৪ \div ৫ =$

(৩) $২৩ \times ৪ \div ২ =$ (৪) $৬৩ \div ৭ \times ৬ =$

৪ ৬টি বুড়ির প্রতিটিতে ২১টি করে আম আছে। আমগুলো ১৪ জনের মধ্যে ভাগ করে দিলে প্রত্যেকে কতটি করে আম পাবে?



প্রথমে ৬টি বুড়িতে ২১টি করে কতগুলো আম আছে তা বের করতে হবে। তারপর ১৪ জনকে দিতে ভাগ করতে হবে।

সমাধানটি হবে

আমের সংখ্যা \times বুড়ির সংখ্যা \div জনের সংখ্যা



গাণিতিক বাক্য

\times \div ১৪

$=$ \div \longrightarrow [১৪ এর গুণের নামতা ব্যবহার করে]

$=$ প্রত্যেকে ৯টি করে আম পাবে।

২ ৩০টি করে চকলেটের ৪টি প্যাকেট কিনে তোমার ১৫ জন বন্ধুর মধ্যে সমানভাবে ভাগ করে দিলে প্রত্যেকে কতটি করে চকলেট পাবে?

গাণিতিক বাক্য

$=$

$=$

টি করে চকলেট পাবে।

৫ ১২টি কলমের মূল্য ৯৬ টাকা। এরূপ ৩২টি কলম কিনতে কত টাকার প্রয়োজন?



প্রথমে ১২টি কলমের মূল্য থেকে আমাদের ১টি কলমের মূল্য বের করতে হবে।

$$\begin{array}{l} \boxed{96} \div \boxed{12} \longrightarrow \boxed{12 \text{ এর গুণের নামতা ব্যবহার করি}} \\ \boxed{8} \qquad \qquad \qquad \boxed{\text{এবং যাচাই করি।}} \\ \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \text{সঠিক} \\ \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \boxed{96} \div \boxed{12} = \boxed{8} \\ \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \boxed{12} \times \boxed{8} = \boxed{96} \end{array}$$

একটি কলমের মূল্য ৮ টাকা

৩২টি কলমের মূল্য বের করতে ১টি কলমের মূল্যকে ৩২ দিয়ে গুণ করতে হবে।



$$\begin{array}{l} \boxed{8} \times \boxed{32} \\ = \boxed{256} \end{array}$$

কলমের মূল্য ২৫৬ টাকা

৩ ১৩টি কলার দাম ১১৭ টাকা হলে ২৪টি কলা কিনতে কত টাকা লাগবে?

গাণিতিক বাক্য

ধাপ ১

$$\boxed{} \div \boxed{} = \boxed{}$$

= $\boxed{}$ টাকা ১টি কলার দাম

ধাপ ২

$$\boxed{} \times \boxed{} = \boxed{}$$

= $\boxed{}$ টাকা লাগবে

নিজে করি

১ খালিঘর পূরণ করি

১। (১) $১৮ \div ৬ \times ৭ =$ (২) $৪২ \div ৭ \times ৮ =$

(৩) $১৫ \times ৫ \div ৩ =$ (৪) $৭২ \div ৮ \times ১০ =$

২ ১২ জন বন্ধু প্রত্যেকে কত করে টাকা দিলে ২২ টাকা দামের ১৮টি খাতা কিনতে পারবে?

৩ ৫০০ টাকার ৩টি নোট ১৫ জনের মধ্যে ভাগ করে দিলে প্রত্যেকে কত করে টাকা পাবে?

৪ ৬৩ জন বন্ধু ৫০ টাকা হারে চাঁদা তুলে ৯টি অসহায় পরিবারের মধ্যে বিতরণ করলে প্রত্যেক পরিবার কত টাকা করে পাবে?

৫ হেলেন একটি ১০৪ মিটার লম্বা ফিতার ১৩ ভাগের ৫ ভাগ তার ছোটো ভাই রিফাতকে দিল। রিফাত কত মিটার ফিতা পেল?

৬ ৯৯ টাকার ৯ ভাগের ৪ ভাগ কত টাকা?

৭ সালমা ১১২ কিলোমিটার পথের ১৪ ভাগের ১৩ ভাগ বাসে যায় এবং বাকি পথ হেঁটে যায়। সে কত পথ বাসে যায়?

৮ নিচের গাণিতিক বাক্যের জন্য গল্প তৈরি করি।

$$৬৫ \div ১৩ \times ৪ = \text{$$

যোগ, বিয়োগ, গুণ ও ভাগসংক্রান্ত সমস্যা



একটি পেনসিলের দাম ২০ টাকা ও ১টি ছবি আঁকার খাতার দাম ১৫০ টাকা। ৫টি পেনসিল ও ১টি ছবি আঁকার খাতা কিনতে কত টাকা লাগবে?



মোট খরচ বের করার জন্য আমাদের প্রথমে ৫টি পেনসিলের দাম বের করতে হবে।

এটির হিসাব বের করার জন্য প্রথমে আমাদের গুণ করতে হবে এবং পরে যোগ করতে হবে।



১। ৫টি পেনসিলের দাম বের করার জন্য ১টি পেনসিলের দামকে ৫ দ্বারা গুণ করতে হবে।

১টি পেনসিলের দাম ২০ টাকা হলে ৫টি পেনসিলের দাম হবে

$$২০ \times ৫ = ১০০$$

১০০ টাকা

২। ১টি ছবি আঁকার খাতার দাম ১৫০ টাকা। ৫টি পেনসিল ও ১টি ছবি আঁকার খাতার দাম বের করার জন্য ৫টি পেনসিলের দামের সাথে ১টি ছবি আঁকার খাতার দাম যোগ করতে হবে।

৫টি পেনসিল ও ১টি ছবি আঁকার খাতা কিনতে লাগবে

$$১০০ + ১৫০ = ২৫০$$

২৫০ টাকা

১

৬টি ঝুড়ির প্রতিটিতে ৩০টি করে আম আছে। অন্য একটি ঝুড়িতে ৩৭টি আম আছে। ৭টি ঝুড়িতে মোট কতটি আম আছে?



৬টি ঝুড়িতে মোট × টি = টি আম আছে।

৭টি ঝুড়িতে মোট টি + টি = টি আম আছে।

গাণিতিক বাক্যটি হবে × +
 = +
 =
 টি আম

সমাধানের আরও উপায় চিন্তা করি।



২

রহিম সাহেব ১৮৫ টাকা দরে ৪টি তরমুজ কিনে দোকানদারকে ৭৫০ টাকা দিলেন।

দোকানদার তাকে কত টাকা ফের দেবেন?



১৮৫ টাকা

১৮৫ টাকা

১৮৫ টাকা

১৮৫ টাকা



সমস্যাটি সমাধান করার জন্য আমাদের প্রথমে গুণ করতে হবে এবং পরে বিয়োগ করতে হবে।

সমস্যাটি সমাধান করার জন্য গাণিতিক বাক্য কী হবে?



গাণিতিক বাক্য হবে $৭৫০ - ১৮৫ \times ৪ =$

১। প্রথমে ১টি তরমুজের দাম ১৮৫ টাকাকে ৪ দ্বারা গুণ করতে হবে।

$$\begin{aligned} 185 \times 4 \\ = 740 \end{aligned}$$

২। ৪টি তরমুজের দাম ৭৫০ থেকে বিয়োগ করতে হবে।

$$750 - 740 = 10$$

দোকানদার ১০ টাকা ফেরত দেবেন।



৩ একটি বিদ্যালয়ের তৃতীয় শ্রেণির ৪২ জন শিক্ষার্থীর প্রত্যেকে ৩০ টাকা করে চাঁদা তুলে সেখান থেকে ১০০০ টাকা বন্যার্তদের সহায়তার জন্য দান করল। এখন তাদের কাছে কত টাকা রইল?

৩০ জনে মোট \times টাকা = টাকা দিল।

বন্যার্তদের দেওয়ার পর তাদের কাছে রইল - = টাকা

গাণিতিক বাক্যটি হবে \times -
= -
=

অবশিষ্ট রইল টাকা।

- ৪ একটি বইয়ের মূল্য ৯৫ টাকা ও ১২টি কলমের মূল্য ১৮০ টাকা। ১টি কলম ও ১টি বই কিনতে রেজার কত টাকা লাগবে?



১টি বইয়ের মূল্য দেওয়া আছে। আমাদের ১টি কলমের মূল্য বের করতে হবে।

১। প্রথমে ১২টি কলমের মূল্য ১৮০ টাকাকে ১২ দিয়ে ভাগ করতে হবে।

$$১৮০ \div ১২ = ১৫ \text{ টাকা}$$

২। ১টি বই ও ১টি কলমের দাম যোগ করতে হবে।

$$১টি বই ও ১টি কলমের দাম হবে, ৯৫ + ১৫ = ১১০$$

১১০ টাকা

- ৫ তোমাকে বাবা দিলেন ২৫০ টাকা, মা দিলেন ১৫০ টাকা। তুমি এই টাকাগুলো দিয়ে তোমার শ্রেণির ৫ জন বন্ধুর জন্য খাতা ও কলম কিনতে চাও। প্রত্যেক বন্ধুর জন্য তুমি কত টাকা খরচ করতে পারবে?

মোট টাকা হবে + টাকা = টাকা

প্রত্যেককে দেওয়া যাবে টাকা \div = টাকা

প্রত্যেককে দেওয়া যাবে টাকা

- ৬ একটি বাগানের ১৫টি লিচু গাছের প্রতিটি থেকে ৬০টি করে লিচু পেড়ে ২০ জনের মধ্যে সমান-ভাবে ভাগ করে নিলে প্রত্যেকে কয়টি করে পাবে?

সমস্যাটি সমাধান করার জন্য আমাদের প্রথমে গুণ ও পরে ভাগ করতে হবে।



১। প্রথমে ১টি গাছের লিচু ৬০ কে ১৫ দ্বারা গুণ করতে হবে।

$$৬০ \times ১৫ = ৯০০$$

৯০০টি লিচু

২। মোট লিচু ২০ জনের মধ্যে ভাগ করে নিলে মোট লিচুকে ২০ দ্বারা ভাগ করতে হবে।

$$৯০০ \div ২০ = ৪৫$$

৪৫টি লিচু

- ৭ ঈদ উপলক্ষে একটি গ্রামের দরিদ্র জনগণকে সহায়তা করার জন্য ৩০ জন সচ্ছল ব্যক্তির প্রত্যেকের নিকট থেকে ১২ কেজি করে চাল সংগ্রহ করা হলো। সংগৃহীত চাল ১৮টি দরিদ্র পরিবারের মধ্যে সমানভাবে ভাগ করে দিলে প্রত্যেক পরিবার কত কেজি করে চাল পাবে?

মোট চাল হবে \times কেজি = কেজি

প্রত্যেক পরিবারকে দেওয়া যাবে কেজি \div = কেজি

গাণিতিক বাক্যটি হবে \times \div
= \div
=

প্রত্যেক পরিবারকে দেওয়া যাবে কেজি।

- ৮ একটি গাছ থেকে ৫৫০টি আম পাড়া হলো, যার মধ্যে ৪৬টি আম কাঁচা। পাকা আমগুলো ৮ জনের মধ্যে সমানভাবে ভাগ করে দিলে প্রত্যেকে কয়টি করে পাবে?



সমস্যাটি সমাধান করার জন্য আমাদের প্রথমে কাঁচা আমের সংখ্যা বিয়োগ করতে হবে। তারপর ৮ দিয়ে ভাগ করতে হবে।

সমস্যাটি সমাধান করার জন্য গাণিতিক বাক্য কী হবে?



১। প্রথমে ৫৫০ থেকে ৪৬ বিয়োগ করতে হবে।

$$৫৫০ - ৪৬ = ৫০৪ \text{টি পাকা আম}$$

২। ৫০৪ কে ৮ দিয়ে ভাগ করতে হবে।

$$৫০৪ \div ৮ = ৬৩$$

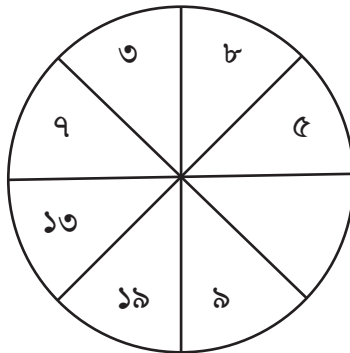
৬৩টি আম

- ৯ নিচের গাণিতিক বাক্যগুলো ব্যবহার করে গল্প তৈরি করি। একটি করে দেখানো হলো।

৭৫ \div ৩ + ৪৬ = <input type="text"/>	একটি গাছ থেকে ৭৫টি লিচু পেড়ে ৩ বন্ধু সমানভাবে ভাগ করে নিল। আবার অন্য একটি গাছ থেকে প্রত্যেকে ৪৬টি করে লিচু পেল। তাহলে প্রত্যেকে মোট কতটি করে লিচু পেল?
৫৫ \times ৩০ \div ৫০ = <input type="text"/>	
৩৫ \times ১২ - ১৪৫ = <input type="text"/>	

নিজে করি

- ১ একটি পেনসিলের দাম ২০ টাকা ও ৫টি খাতার দাম ১৫০ টাকা। ৫টি পেনসিল ও ৫টি খাতা কিনতে কত টাকা লাগবে?
- ২ একটি বই ও ৩টি কলমের মূল্য একত্রে ৯৫ টাকা। একটি কলমের মূল্য ২০ টাকা। একটি বইয়ের মূল্য কত?
- ৩ একটি তাকে ৪২টি বই রাখা যায়। এরূপ ২টি তাক ভর্তি বই আছে। এছাড়া আরও ৮টি বই আছে। মোট কতগুলো বই আছে?
- ৪ ফয়সাল প্রতিমাসে ১২০ টাকা বৃত্তি পায়। তার ১২ মাসের বৃত্তির টাকা থেকে সে তার বোন রিনাকে ১২০ টাকা দেয়। তার কাছে কত টাকা অবশিষ্ট থাকে?
- ৫ একটি ঝুড়িতে ৭৪টি লিচু আছে। অন্য একটি ঝুড়িতে ৭০টি লিচু আছে। দুইটি ঝুড়ির লিচু একত্র করে ৮ জনের মধ্যে সমানভাবে ভাগ করে দেওয়া হলো। প্রত্যেকে কয়টি করে লিচু পেল?
- ৬ সুরমা প্রতি ডজন ১২০ টাকা দরে ৬ ডজন ডিম বিক্রি করে এবং তা থেকে সে ৯৫ টাকা খরচ করে। বাকি টাকা সে ব্যাংকে জমা রাখে। সে কত টাকা ব্যাংকে জমা রাখে?
- ৭ বন্যায় ক্ষতিগ্রস্তদের সাহায্যের জন্য ৪০ জন শিক্ষার্থীর প্রত্যেকে ৮০ টাকা করে দেয় এবং মোট টাকা ১০ জনের মধ্যে সমানভাবে ভাগ করে দেওয়া হয়। প্রত্যেকে কত টাকা করে পান?
- ৮ লুনা বছরে ১৮০০ টাকা বৃত্তি পায়। সে বৃত্তির টাকা থেকে প্রতি মাসে ৫৫ টাকা হিসাবে মাটির ব্যাংকে জমা রাখে এবং বাকি টাকা খরচ করে। সে মাসে কত টাকা খরচ করে?
- ৯ গল্প তৈরি করি
(ক) $৩৫০ - ৫০ \div ৬$
(খ) $৫০ \times ৩০ - ৯৫০$
- ১০ খালিঘরের সংখ্যা খুঁজে বের করি।



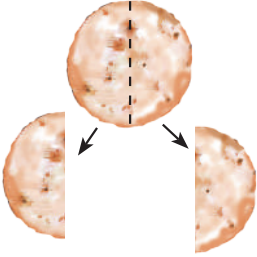
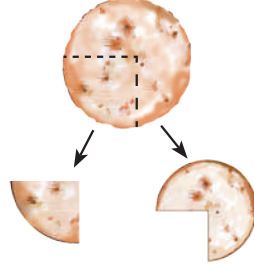
ভগ্নাংশ



একটি রুটি আছে। রুটিটি কীভাবে ভাগ করলে রেজা ও মিনা দুজনেই সমান পরিমাণ পাবে?



আমি কি এভাবে ভাগ করতে পারি?

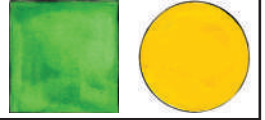


এখানে দুইটি ভাগ সমান হয়নি। আমরা রুটিটি সমান দুই ভাগে ভাগ করব।

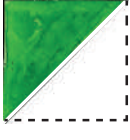
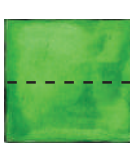
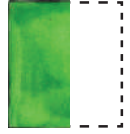
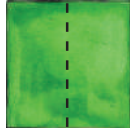


১

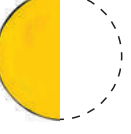
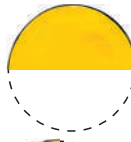
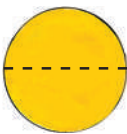
পাশের আকৃতির দুইটি কাগজকে সমান দুই টুকরা করি।



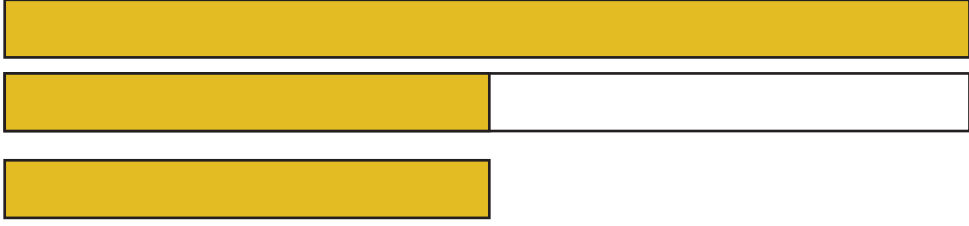
(১)



(২)



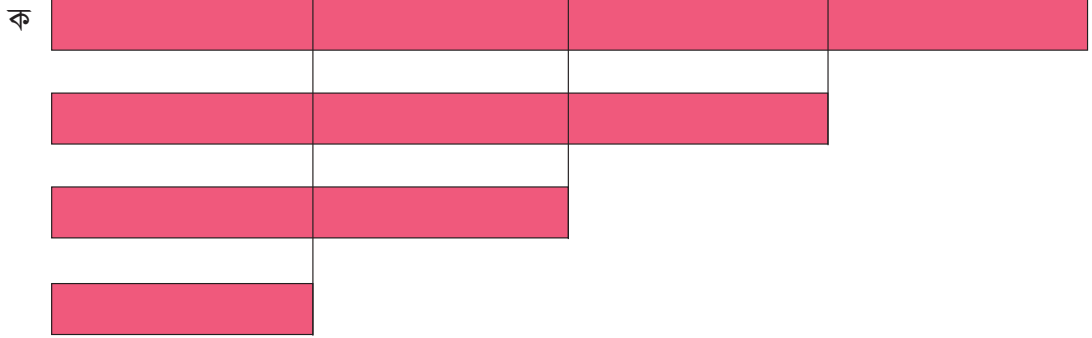
২ একটি কাগজের ফিতাকে সমান দুই ভাগে ভাগ করি।



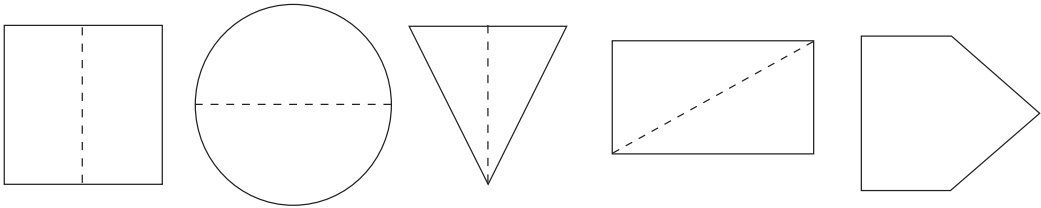
যখন আমরা একটি বস্তুকে সমান ২ অংশে ভাগ করি, তখন প্রত্যেক অংশকে অর্ধেক বা দুই ভাগের এক ভাগ বলি এবং লিখি $\frac{1}{2}$ ।

$\frac{1}{2}$
অর্ধেক বা
দুই ভাগের এক ভাগ

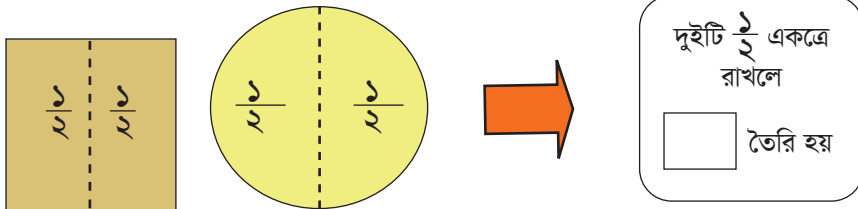
১ কোন টুকরাটি ক এর $\frac{1}{2}$?



২ নিচের প্রত্যেক আকৃতির $\frac{1}{2}$ অংশ রং করি।



৩ দুইটি $\frac{1}{2}$ একত্রে রাখলে কী তৈরি হবে?

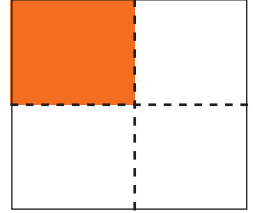




একটি কাগজকে ৪টি সমান অংশে ভাগ করা হয়েছে। প্রতিটি ভাগকে কী বলা হয়?



যখন আমরা সমগ্র বা পূর্ণ কোনো কিছুর দুই অংশের ১টি নিই, আমরা এটি লিখি $\frac{1}{2}$ । তাই আমরা যদি সমান ৪ অংশে ভাগ করি এবং ১টি অংশ নিই, তবে লিখতে হবে $\frac{1}{4}$ ।

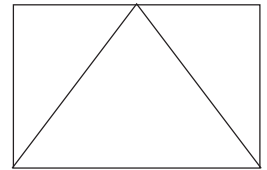
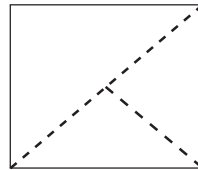
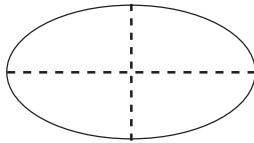
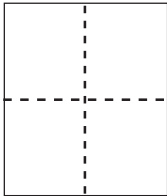


যখন আমরা একটি বস্তুকে সমান চার অংশে ভাগ করি, এই অংশগুলোর একটিকে এক চতুর্থাংশ বা চার ভাগের এক ভাগ বলি এবং লিখি $\frac{1}{4}$ ।

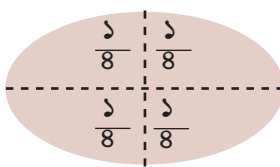
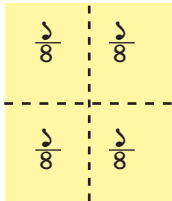
$\frac{1}{4}$
এক চতুর্থাংশ
বা
চার ভাগের এক ভাগ

$\frac{1}{2}$ এবং $\frac{1}{4}$ এরূপ সংখ্যাকে ভগ্নাংশ বলে।

১ নিচের প্রত্যেক আকৃতির $\frac{1}{4}$ অংশ রং করি।

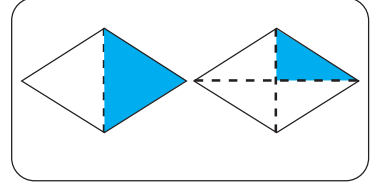
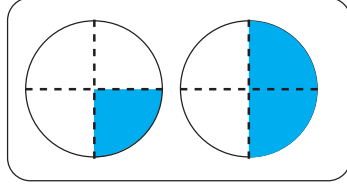
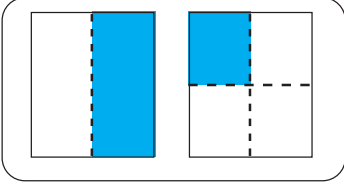


১



চারটি $\frac{1}{4}$ একত্রে রাখলে

তৈরি হয়



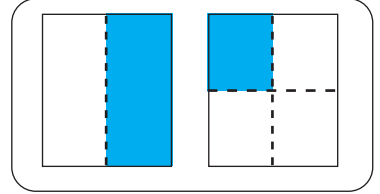
২ উপরের চিত্র অনুযায়ী সঠিক উত্তরটিতে টিক (✓) চিহ্ন দিই।

$\frac{1}{8}$ হলো $\frac{1}{2}$ এর থেকে বড়ো/সমান/ছোটো

$\frac{1}{8}$ এর দুই টুকরা হলো $\frac{1}{2}$ এর থেকে বড়ো/সমান/ছোটো

$\frac{1}{8}$ এর তিন টুকরা হলো $\frac{1}{2}$ এর থেকে বড়ো/সমান/ছোটো

৩ মিনা ডান পাশের চিত্রের গাঢ় রং করা অংশ তুলনা করে বলল $\frac{1}{8}$ থেকে $\frac{1}{2}$ ছোট। মিনার তুলনা কি সঠিক? কেন?

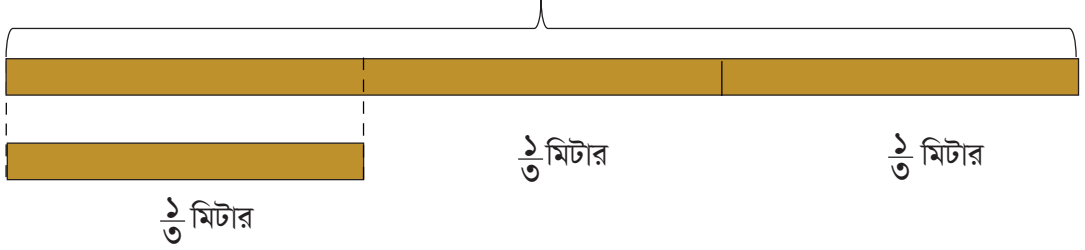


৪ ইচ্ছেমতো সমান আকৃতির দুইটি চিত্র আঁকি এবং একটির $\frac{1}{2}$ অংশ ও অন্যটির $\frac{1}{8}$ অংশ রং করি।



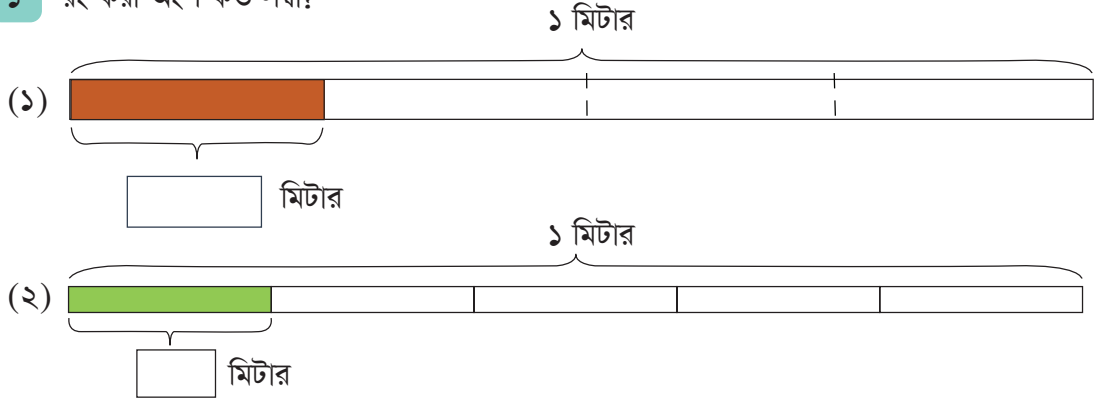
আমরা কীভাবে ভগ্নাংশে প্রকাশ করতে পারি?

১ মিটার ফিতাকে সমান ৩ ভাগে ভাগ করি।
১ মিটার

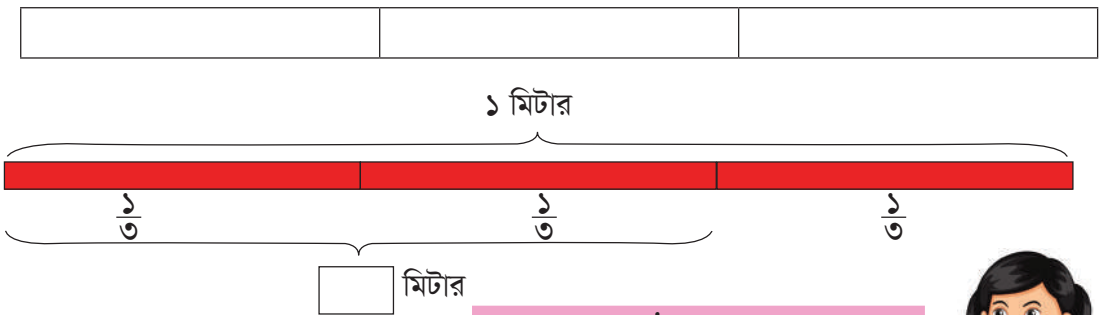


ফিতার ভাগ করা প্রতিটি অংশকে ১ মিটারের এক তৃতীয়াংশ বলা হয়। এটি লেখা হয় $\frac{1}{3}$ মিটার।

১ রং করা অংশ কত লম্বা?



২ $\frac{2}{3}$ অংশ রং করি।



এখানে দুইটি $\frac{2}{3}$ আছে। কাজেই ...



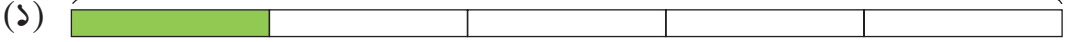
১ মিটারের সমান ৩ টুকরার ২টিকে ১ মিটারের দুই-তৃতীয়াংশ বলা হয়। এটিকে লেখা হয় $\frac{2}{3}$ মিটার।



$\frac{3}{5}$ মিটার হচ্ছে ১ মিটারের সমতুল্য।

৩ রং করা অংশ কত লম্বা?

১ মিটার



১ মিটার



৪ রং করি

(১) $\frac{3}{5}$ অংশ রং করি



(২) $\frac{4}{5}$ অংশ রং করি



$\frac{3}{5}$, $\frac{4}{5}$ কে ভগ্নাংশ বলা হয়। এখানে ৩ ও ৪ কে লব বলে এবং ৫ ও ৫ হর বলে।

ভগ্নাংশ

লব	৩
হর	৫

৫ লবকে \triangle এবং হরকে \circ করি।

যেমন $\frac{\triangle ১}{\circ ৩}$

(১) $\frac{৪}{৫}$

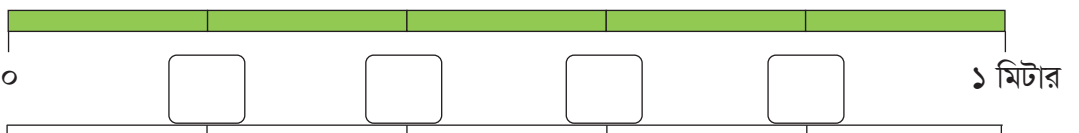
(২) $\frac{১}{৫}$

(৩) $\frac{৫}{৫}$

(৪) $\frac{৩}{৫}$

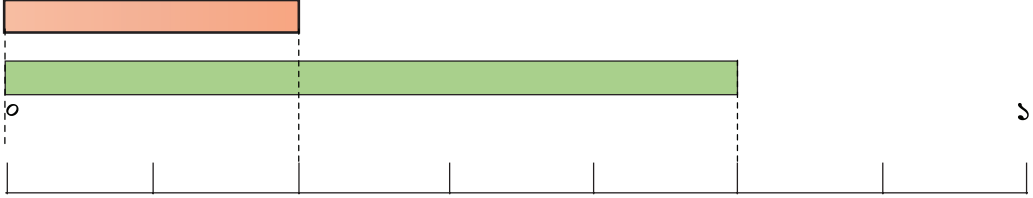
৬ একটি ভগ্নাংশ লিখি যার হর ৯ এবং লব ৫।

৭ নিচের চিত্র সম্পর্কিত প্রশ্নের উত্তর দিই।

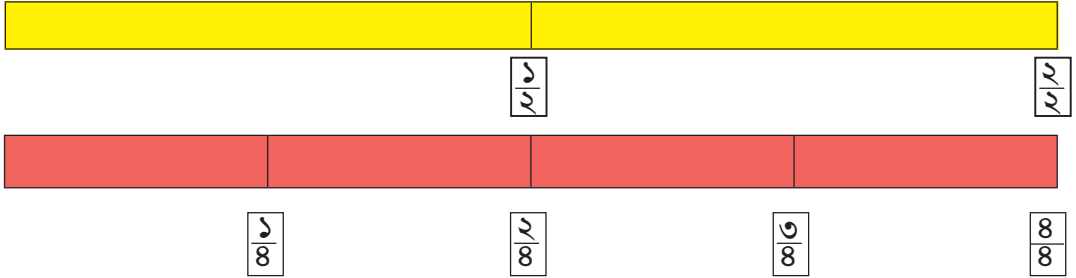


- (১) খালিঘরে ভগ্নাংশ লিখি।
- (২) উপরের চিত্রের $\frac{1}{2}$ এর ৫ টুকরা কোথায়?
- (৩) কোনটি লম্বা $\frac{2}{4}$ মিটার নাকি $\frac{3}{4}$ মিটার?

৮ নিচের চিত্রের রং করা অংশ ভগ্নাংশে লিখি।



৯ নিচের ভগ্নাংশ তুলনা করি।

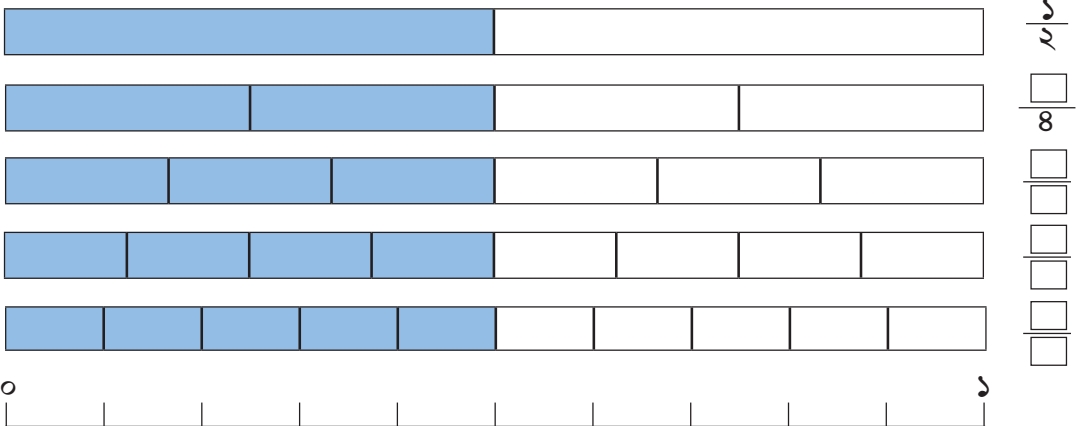


$\frac{1}{2}$ ও $\frac{2}{4}$ একই

আবার $\frac{2}{4}$ ও $\frac{4}{8}$ একই এবং ১ এর সমান



১ নিচের চিত্রগুলো ভালোভাবে লক্ষ্য করি এবং প্রাপ্ত তথ্য নিয়ে আলোচনা করি।





কোন ভগ্নাংশগুলো $\frac{1}{2}$ এর সমান?

চিত্রে কী কী ভগ্নাংশ রয়েছে
যেগুলোর মান সমান?



যে ভগ্নাংশগুলোর মান সমান সেগুলোকে আমরা সমতুল ভগ্নাংশ বলি।

$\frac{1}{2}$ এর সমতুল ভগ্নাংশগুলো হলো $\frac{2}{8}$, $\frac{3}{6}$, $\frac{4}{8}$, $\frac{5}{10}$

২ $\frac{1}{2}$ এর সমতুল ভগ্নাংশ নির্ণয় করি।



যদি আমরা লব ও হরকে ২ দ্বারা গুণ করি। আমরা পাই $\frac{1 \times 2}{2 \times 2} = \frac{2}{8}$

$$\frac{1 \times 3}{2 \times 3} = \frac{\square}{\square}$$

$$\frac{1 \times \square}{2 \times \square} = \frac{8}{8}$$

$$\frac{1 \times 5}{2 \times 5} = \frac{\square}{\square}$$

কোনো ভগ্নাংশের লব ও হরকে একই সংখ্যা দ্বারা গুণ করলে যে ভগ্নাংশ পাওয়া যায়, তা পূর্বের ভগ্নাংশের সমতুল হয়।



আমরা কীভাবে সহজে সমতুল ভগ্নাংশ খুঁজে বের
করব?

চলো খুঁজে দেখি।



আমরা $\frac{1}{2}$ ও $\frac{2}{8}$ সমতুল ভগ্নাংশ দুইটি নিয়ে দেখি।

$$\left. \begin{array}{l} \frac{1}{2} \xrightarrow{\quad} \frac{2}{8} \quad \xrightarrow{\quad} \quad 2 \times 2 = 8 \\ \frac{1}{2} \xrightarrow{\quad} \frac{2}{8} \quad \xrightarrow{\quad} \quad 1 \times 8 = 8 \end{array} \right\}$$

দুইটি ভগ্নাংশের লব ও হর পরস্পর গুণ করলে যদি গুণফল একই হয়, তবে
ভগ্নাংশ দুইটি সমতুল হবে।

১০ নিচের ভগ্নাংশের জোড়াগুলো যাচাই করি এবং সমতুল ভগ্নাংশ খুঁজে বের করি।

$\frac{2}{8}$	$\frac{3}{6}$	→	<input type="text"/>	$\frac{3}{6}$	$\frac{8}{8}$	→	<input type="text"/>
		→	<input type="text"/>			→	<input type="text"/>
$\frac{3}{6}$	$\frac{5}{10}$	→	<input type="text"/>	$\frac{8}{8}$	$\frac{5}{10}$	→	<input type="text"/>
		→	<input type="text"/>			→	<input type="text"/>

১১ $\frac{1}{3}$ ও $\frac{1}{8}$ এর সমতুল ভগ্নাংশ নির্ণয় করি।

৩ খালিঘরে সমতুল ভগ্নাংশ লিখি

ভগ্নাংশ	সমতুল ভগ্নাংশ	সমতুল ভগ্নাংশ	সমতুল ভগ্নাংশ	সমতুল ভগ্নাংশ	সমতুল ভগ্নাংশ	সমতুল ভগ্নাংশ	সমতুল ভগ্নাংশ
$\frac{2}{6}$	$\frac{8}{6}$	$\frac{6}{9}$					
$\frac{3}{6}$							
$\frac{3}{6}$							
$\frac{1}{6}$							

৪ নিচের ভগ্নাংশ জোড়া সমতুল বা সমতুল নয় তা নির্ণয় করি এবং টিক (✓) চিহ্ন দিই।

ভগ্নাংশ	নির্ণয় করি	সমতুল	সমতুল নয়
$\frac{3}{8}$, $\frac{9}{12}$	$8 \times 9 = 72$ $3 \times 12 = 36$	✓	
$\frac{2}{6}$, $\frac{3}{10}$			
$\frac{8}{6}$, $\frac{8}{12}$			
$\frac{3}{6}$, $\frac{9}{10}$			

১২ নিচের ভগ্নাংশ জোড়া তুলনা করি এবং প্রতীক ($>$, $<$) ব্যবহার করে ছোটো-বড়ো লিখি।

(ক) $\frac{1}{3}$ $\frac{2}{3}$ (খ) $\frac{2}{6}$ $\frac{8}{6}$ (গ) $\frac{9}{8}$ $\frac{5}{8}$ (ঘ) 1 $\frac{6}{9}$

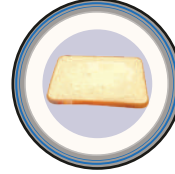
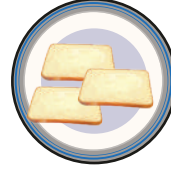
এখানে প্রত্যেক জোড়া ভগ্নাংশের হর একই। তাই আমরা শুধু লব তুলনা করব। এটা সংখ্যার তুলনার মতোই।



ভগ্নাংশের যোগ



রিয়া একটি পাউরুটির $\frac{3}{5}$ অংশ পেল। তার ভাই রাফি পাউরুটির $\frac{1}{5}$ অংশ পেল। তারা দুইজনে একত্রে পাউরুটির কত অংশ পেল?



আমরা কীভাবে যোগ করব, $\frac{3}{5} + \frac{1}{5}$?

$\frac{1}{5}$ ও $\frac{3}{5}$ তে কয়টি $\frac{1}{5}$ অংশ আছে?



১টি এবং ৩টি $\frac{1}{5}$ অংশ আছে।

$$\frac{3}{5} + \frac{1}{5} = \frac{\square}{\square}$$

১

জাহিদের গণিতের বাড়ির কাজ শেষ করতে সময় লাগে $\frac{2}{5}$ ঘন্টা এবং ইংরেজির বাড়ির কাজ করতে সময় লাগে $\frac{3}{5}$ ঘন্টা। এই দুই বিষয়ের বাড়ির কাজ করতে তার কত ঘন্টা সময় লাগে?



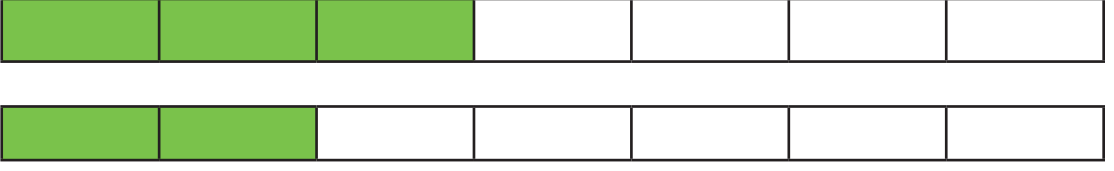
হিসাবটি সহজ। আমরা পূর্বের মতো ২টি ও ৩টি $\frac{1}{5}$ হিসাব করব।

$$\frac{2}{5} + \frac{3}{5} = \frac{5}{5} = 1$$

১ ঘন্টা

যখন আমরা সমহরবিশিষ্ট ভগ্নাংশের যোগ করব, যোগফলের হর হবে ভগ্নাংশগুলোর সাধারণ হর এবং লব হবে ভগ্নাংশের লবগুলোর যোগফল।

২ যোগ করি $\frac{৩}{৭} + \frac{২}{৭}$



$$\frac{৩}{৭} + \frac{২}{৭} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

১ যোগ করি

(১) $\frac{১}{৩} + \frac{২}{৩}$

(২) $\frac{১}{৪} + \frac{২}{৪}$

(৩) $\frac{২}{৫} + \frac{২}{৫}$

(৪) $\frac{৩}{৪} + \frac{১}{৪}$

(৫) $\frac{৩}{৭} + \frac{১}{৭}$

(৬) $\frac{১}{৫} + \frac{৪}{৫}$

(৭) $\frac{৫}{৬} + \frac{১}{৬}$

(৮) $\frac{৩}{৮} + \frac{৫}{৮}$

(৯) $\frac{৫}{৭} + \frac{২}{৭}$

(১০) $\frac{১}{৯} + \frac{৮}{৯}$

(১১) $\frac{৪}{৮} + \frac{৩}{৮}$

(১২) $\frac{৪}{৯} + \frac{৩}{৯}$

৩ একটি বাঁশের $\frac{১}{৭}$ অংশ লাল ও $\frac{৩}{৭}$ অংশ সবুজ রং করেছি। মোট কত অংশ রং করেছি? রং করেছি $\frac{১}{৭}$ অংশ + $\frac{৩}{৭}$ অংশ = $\frac{১}{৭} + \frac{৩}{৭} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$ অংশ

২ রিয়া একটি দোকান থেকে $\frac{১}{৫}$ মিটার এবং লিয়া $\frac{৩}{৫}$ মিটার রঙিন ফিতা ক্রয় করল। তারা একত্রে মোট কত মিটার ফিতা ক্রয় করল?

৩ রাফি একটি কেক এর $\frac{৫}{৮}$ অংশ খায় এবং নিধি $\frac{২}{৮}$ অংশ খায়। তারা একত্রে মোট কত অংশ খায়?

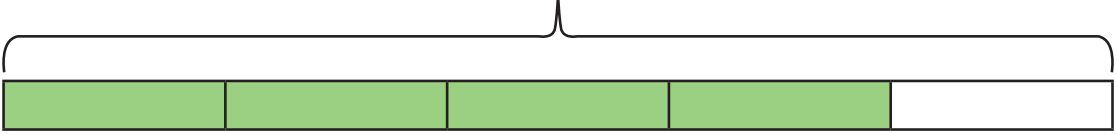
৪ রেজার বাড়ি বিদ্যালয় থেকে $\frac{৫}{১০}$ কিলোমিটার পশ্চিমে এবং মিনার বাড়ি $\frac{৩}{১০}$ কিলোমিটার পূর্বে অবস্থিত। রেজার বাড়ি থেকে মিনার বাড়ির দূরত্ব কত?

ভগ্নাংশের বিয়োগ

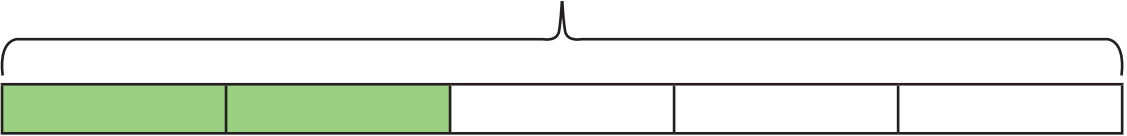


রেজার কাছে $\frac{8}{5}$ মিটার ফিতা আছে। সে যদি $\frac{2}{5}$ মিটার ফিতা মিনাকে দেয়, তাহলে তার কত মিটার ফিতা থাকবে?

১ মিটার



১ মিটার



$\frac{8}{5}$ ও $\frac{2}{5}$ তে কয়টি $\frac{1}{5}$ অংশ আছে?



$\frac{8}{5}$ এ ৪ টি ও $\frac{2}{5}$ এ ২ টি $\frac{1}{5}$ অংশ আছে।

$$\frac{8}{5} - \frac{2}{5} = \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square} \text{ মিটার}$$

১ কীভাবে বিয়োগ করা হয়েছে? $1 - \frac{7}{8} = \frac{1}{8}$

আমরা লিখতে পারি $1 = \frac{8}{8}$



আমরা পাই, $\frac{8}{8} - \frac{7}{8} = \frac{1}{8}$

সমহরবিশিষ্ট ভগ্নাংশের বিয়োগের ক্ষেত্রে, বিয়োগফলের হর হলো ভগ্নাংশ দুইটির সাধারণ হর এবং বিয়োজনের লব থেকে বিয়োজ্যের লব বিয়োগ করে বিয়োগফলের লব পাওয়া যায়।

২ কীভাবে বিয়োগ করা হয়েছে? $\frac{9}{8} - \frac{2}{8}$



$$\frac{9}{8} - \frac{2}{8} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

১ বিয়োগ করি

(১) $1 - \frac{2}{5}$

(২) $\frac{2}{3} - \frac{2}{3}$

(৩) $\frac{3}{8} - \frac{1}{8}$

(৪) $1 - \frac{2}{4}$

(৫) $\frac{8}{4} - \frac{2}{4}$

(৬) $\frac{4}{6} - \frac{3}{6}$

(৭) $\frac{8}{9} - \frac{3}{9}$

(৮) $1 - \frac{3}{4}$

(৯) $\frac{9}{5} - \frac{2}{5}$

(১০) $\frac{9}{8} - \frac{3}{8}$

(১১) $1 - \frac{8}{9}$

(১২) $\frac{8}{9} - \frac{2}{9}$

৩ সিফাত বাগানের $\frac{8}{9}$ অংশে ফুলের চারা লাগিয়েছে। মনিও $\frac{8}{9}$ অংশে ফুলের চারা লাগিয়েছে। কে কত বেশি অংশে ফুলের চারা লাগিয়েছে?

ভগ্নাংশ দুইটির হর একই। তাই লব তুলনা করে পাই, সিফাত বেশি অংশে ফুলের চারা লাগিয়েছে।

গাণিতিক বাক্য $\frac{\boxed{}}{\boxed{}} - \frac{\boxed{}}{\boxed{}} = \frac{\boxed{} - \boxed{}}{\boxed{}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$

সিফাত $\frac{\boxed{}}{\boxed{}}$ বেশি অংশে ফুলের চারা লাগিয়েছে।

২ রিয়ার $\frac{8}{4}$ লিটার জুস আছে এবং হিয়ার $\frac{3}{4}$ লিটার জুস আছে। হিয়ার থেকে রিয়ার কত লিটার জুস বেশি আছে?

৩ রনি একটি কেক-এর $\frac{3}{4}$ অংশ এবং মনি $\frac{1}{4}$ অংশ খায়। রনি অপেক্ষা মনি কত অংশ বেশি খায়?

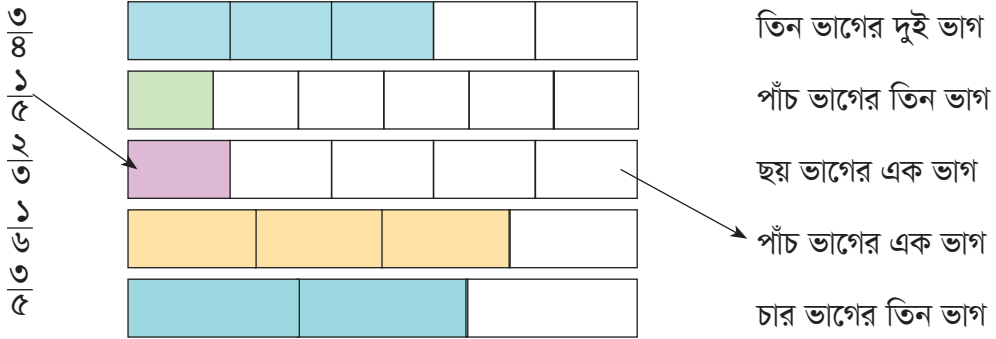
৪ ১ মিটার ফিতার $\frac{6}{11}$ অংশ নিধি এবং $\frac{4}{11}$ অংশ কেয়া নিল। কে বেশি ফিতা নিল এবং কত অংশ বেশি নিল?

নিজে করি

১ নিচে কিছু ভগ্নাংশের লব ও হর দেওয়া হলো। ভগ্নাংশগুলো লিখি।

- (১) লব ৭ হর ১৩
 (২) হর ১১ লব ৭
 (৩) লব ৯ হর ১৭
 (৪) হর ১২ লব ৫

২ চিত্র দেখি ও দাগ টেনে মিল করি



৩ নিচের ভগ্নাংশগুলোর জন্য ৩টি করে সমতুল ভগ্নাংশ লিখি।

ভগ্নাংশ	সমতুল ভগ্নাংশ	সমতুল ভগ্নাংশ	সমতুল ভগ্নাংশ
$\frac{১}{২}$			
$\frac{৩}{৪}$			
$\frac{৩}{৫}$			
$\frac{৬}{৮}$			

৪ নিচের ভগ্নাংশের জোড়াগুলো সমতুল বা সমতুল নয় পরীক্ষা করি এবং খালিঘরে সমতুল বা সমতুল নয় লিখি।

$\frac{২}{৮}, \frac{১}{১০}$		$\frac{১}{৪}, \frac{৪}{১৬}$	
$\frac{২}{৭}, \frac{৬}{২১}$		$\frac{৩}{৮}, \frac{৬}{২৪}$	
$\frac{৩}{৮}, \frac{৬}{১২}$		$\frac{১}{৭}, \frac{৩}{২১}$	

৫ যোগ করি

(১) $\frac{১}{৩} + \frac{২}{৩}$

(২) $\frac{৩}{৪} + \frac{১}{৪}$

(৩) $\frac{৩}{৫} + \frac{১}{৫}$

(৪) $\frac{১}{৪} + \frac{১}{৪}$

(৫) $\frac{৩}{৫} + \frac{২}{৫}$

(৬) $\frac{১}{৬} + \frac{৫}{৬}$

(৭) $\frac{৫}{৭} + \frac{১}{৭}$

(৮) $\frac{২}{৮} + \frac{৫}{৮}$

(৯) $\frac{৪}{৭} + \frac{৩}{৭}$

(১০) $\frac{১}{৯} + \frac{৫}{৯}$

(১১) $\frac{৫}{৮} + \frac{৩}{৮}$

(১২) $\frac{৭}{৯} + \frac{১}{৯}$

৬ বিয়োগ করি

(১) $১ - \frac{১}{৩}$

(২) $\frac{৫}{৬} - \frac{১}{৬}$

(৩) $\frac{৩}{৫} - \frac{১}{৫}$

(৪) $১ - \frac{১}{৭}$

(৫) $\frac{৩}{৬} - \frac{২}{৬}$

(৬) $\frac{৫}{৭} - \frac{৩}{৭}$

(৭) $\frac{৫}{৮} - \frac{২}{৮}$

(৮) $১ - \frac{৫}{৮}$

(৯) $\frac{৮}{৯} - \frac{৩}{৯}$

(১০) $\frac{৭}{৮} - \frac{১}{৮}$

(১১) $১ - \frac{৭}{৯}$

(১২) $\frac{৭}{৯} - \frac{২}{৯}$

৭ মনির বাড়ি বিদ্যালয় থেকে $\frac{৭}{১০}$ কিলোমিটার উত্তরে এবং ফাহিমের বাড়ি $\frac{৩}{১০}$ কিলোমিটার দক্ষিণে অবস্থিত। মনির বাড়ি থেকে ফাহিমের বাড়ির দূরত্ব কত?

৮ বিদ্যালয় থেকে সামির বাড়ির দূরত্ব $\frac{৫}{৭}$ কিলোমিটার এবং মিনার বাড়ির দূরত্ব $\frac{৩}{৭}$ কিলোমিটার। বিদ্যালয় থেকে কার বাড়ির দূরত্ব বেশি এবং কত মিটার বেশি?

৯ একটি কেক-এর $\frac{৪}{৭}$ অংশ রেজাকে এবং $\frac{৩}{৭}$ অংশ রনিকে দেওয়া হলো। রেজাকে রনি অপেক্ষা কত অংশ কেক বেশি দেওয়া হলো?

বাংলাদেশি মুদ্রা



নিচের ছবিগুলো কীসের?



আমার ধারণা নিই এগুলো কীসের ছবি। তবে দ্বিতীয় শ্রেণির বইয়ের ধাতব মুদ্রার মতো দেখতে।

আমার মনে হয় এগুলো পয়সার ছবি। আমি শুনেছি পয়সা দিয়ে আগে জিনিসপত্র কেনা যেত।



১ উপরের ছবিতে কী কী পয়সা আছে খুঁজে বের করি।

ধাতব মুদ্রার সঙ্গে নোটের মিল

ধাতব মুদ্রা		কাগজের নোট
	১ টাকা	
	২ টাকা	
	৫ টাকা	



পয়সা ও টাকার সম্পর্ক কী?

চলো, তাদের সম্পর্ক দেখি।



ও



একত্রে



একই



ও





একত্রে



৫০ পয়সা + ৫০ পয়সা = ১ টাকা



১০০ পয়সা ও ১ টাকা সমমূল্যের। টাকা ও পয়সা কীভাবে পড়তে ও অঙ্কে লিখতে হয় তুমি কি জানো?

হ্যাঁ জানি, যেমন  ও  একসাথে থাকলে বিশ টাকা পঞ্চাশ পয়সা পড়তে হয় এবং ২০ টাকা ৫০ পয়সা লিখতে হয়।



চলো, আমরা নিচের টাকা পয়সা চিনে পড়ি এবং অঙ্কে লিখি।



এখানে, ১০০ টাকা + ৫০ টাকা + ৫ টাকা = ১৫৫ টাকা এবং ৫ পয়সা + ১০ পয়সা = ১৫ পয়সা। সুতরাং, আমরা লিখব ১৫৫ টাকা ১৫ পয়সা।



৫০০ টাকা + ২০ টাকা = ৫২০ টাকা

৫০ পয়সা + ৫০ পয়সা + ২৫ পয়সা = ১২৫ পয়সা

আমরা শিখেছি, ১০০ পয়সা = ১ টাকা, তাহলে ১২৫ পয়সা = ১ টাকা ২৫ পয়সা

আমরা লিখব (৫২০+১) টাকা ২৫ পয়সা, হিসাবটি লিখব ৫২১ টাকা ২৫ পয়সা

২ ছবি দেখে অঙ্কে লিখি

ছবি	অঙ্কে
	৫০০ টাকা ৭৫ পয়সা

৩ পড়ি এবং অঙ্কে লিখি

কথায়	অঙ্কে
ক) বারো টাকা পঁয়তাল্লিশ পয়সা	১২ টাকা ৪৫ পয়সা
খ) পাঁচ শত টাকা বাষট্টি পয়সা	
গ) সাত শত পঁচিশ টাকা পঁচাত্তর পয়সা	
ঘ) এক হাজার দুই শত টাকা পঞ্চাশ পয়সা	
ঙ) নয় শত পঞ্চাশ টাকা ত্রিশ পয়সা	
চ) তিন হাজার আট শত পঁচিশ টাকা বত্রিশ পয়সা	



যদি ১০ টাকার ২টি নোট এবং ৫০০ টাকার ২টি নোট থাকে, তবে টাকার পরিমাণ কত?







সংখ্যার হিসাব যেভাবে করেছি, এখানেও সেভাবে করা যায়।

	→			→	
১০ টাকার ২টি নোট ও ২০ টাকা সমমূল্যের			৫০০ টাকার ২টি নোট ও ১০০০ টাকা সমমূল্যের		

টাকার পরিমাণ হবে $১০০০ + ২০ = ১০২০$ টাকা

১ মুদ্রা বিনিময় করি

	→	<input type="text"/>		→	<input type="text"/>
---	---	----------------------	---	---	----------------------

	→	<input type="text"/>		→	<input type="text"/>
---	---	----------------------	--	---	----------------------

২ সমাধান করি

(১) ৫ টাকার ২০টি নোট = <input type="text"/> টাকা	(৭) ১০০ টাকার ৫টি নোট = <input type="text"/> টাকা
(২) ৫০ টাকার ৪টি নোট = <input type="text"/> টাকা	(৮) ৫০০ টাকার ২টি নোট = <input type="text"/> টাকা
(৩) ২০ টাকার ১০টি নোট = <input type="text"/> টাকা	(৯) ১০ টাকার <input type="text"/> টি নোট = ২০০ টাকা
(৪) ১০ টাকার ৫টি নোট = <input type="text"/> টাকা	(১০) ১০০ টাকার <input type="text"/> টি নোট = ১০০০ টাকা
(৫) ১ টাকার ১০০টি নোট = <input type="text"/> টাকা	(১১) ৫ টাকার <input type="text"/> টি নোট = ১০০ টাকা
(৬) ২ টাকার ৫০টি নোট = <input type="text"/> টাকা	(১২) ২০ টাকার <input type="text"/> টি নোট = ২০০ টাকা

১ হিসাব করি



ও



একত্রে



আমরা যোগের মতো হিসাব করব।

$$\begin{array}{ccccccc} 10 & + & 5 & + & 5 & + & 25 & + & 25 & = & 90 \\ | & & \underbrace{\hspace{1.5em}} & & \underbrace{\hspace{1.5em}} & & \underbrace{\hspace{1.5em}} & & & & \\ 10 & & 10 & & 50 & & & & & & \end{array}$$

মোট ৭০ পয়সা



ও



ও



একত্রে

$$10 + 25 + 25 + 50 = 110$$

১০০ পয়সা = ১ টাকা
উত্তর কী হবে?



মোট ১ টাকা ১০ পয়সা



বক্সে টাকার পরিমাণ, নোট ও মুদ্রায় গোল দাগ দিয়ে হিসাব করি।
একটি করে দেখানো হয়েছে।



১ হিসাব করি

(১) ৫ পয়সা + ৫ পয়সা + ১০ পয়সা + ২৫ পয়সা + ৩ টাকা =

(২) ১ পয়সা + ১০ পয়সা + ৫০ পয়সা + ২ টাকা + ৫ টাকা =

(৩) ২০ টাকা + ২৫ পয়সা + ৫০ পয়সা + ৩০ টাকা =

(৪) ৫ পয়সা + ২৫ পয়সা + ১০ টাকা + ২ টাকা + ১০ পয়সা =

- ১ বকুল ৬৫ টাকা ৭৫ পয়সা দিয়ে একটি বই কিনল। ২০ টাকা, ১০ টাকা, ৫ টাকা ও ২ টাকা এবং ৫ পয়সা, ১০ পয়সা ও ২৫ পয়সা ব্যবহার করে কতভাবে মূল্য পরিশোধ করতে পারবে?



২ টাকা ৫টি, ৫ টাকা ১টি, ১০ টাকা ১টি, ২০ টাকা ২টি এবং ২৫ পয়সা ৩টি দিয়ে মূল্য পরিশোধ করতে পারবে।

অন্যভাবেও মূল্য পরিশোধ করা যায়।



মূল্য	টাকা				পয়সা		
	২ টাকা	৫ টাকা	১০ টাকা	২০ টাকা	৫ পয়সা	১০ পয়সা	২৫ পয়সা
৬৫ টাকা							
৭৫ পয়সা							

- ২ যোগ করি

১৫০ টাকা ৬৫ পয়সা + ৬৭ টাকা ৮৩ পয়সা

$$\begin{array}{r} ১৫০ \text{ টাকা } ৬৫ \text{ পয়সা} \\ + ৬৭ \text{ টাকা } ৮৩ \text{ পয়সা} \\ \hline \text{মোট } ২১৮ \text{ টাকা } ৪৮ \text{ পয়সা} \end{array}$$

মোট ২১৮ টাকা ৪৮ পয়সা

১৪৮ পয়সা = ১ টাকা ৪৮ পয়সা
কাজেই আমরা ২১৭ টাকার সঙ্গে
১ টাকা যোগ করব।



- ২ যোগ করি

- (১) ৩৫ টাকা ৫৫ পয়সা + ২৮ টাকা ৩৪ পয়সা
- (২) ৭৭ টাকা ৪৯ পয়সা + ৪২ টাকা ৮৫ পয়সা
- (৩) ২৫৯ টাকা ৭৫ পয়সা + ১৩৭ টাকা ৬৫ পয়সা
- (৪) ২১৫৫ টাকা ৩৫ পয়সা + ৭৮৫ টাকা ৯০ পয়সা
- (৫) ৪৭৪০ টাকা ৫৫ পয়সা + ৩৮৯ টাকা ৬৫ পয়সা

৩ রাফির কাছে ২২৫ টাকা ২৫ পয়সা আছে। সে ১০৫ টাকা ৭৫ পয়সা দামের একটি বল কিনলে কত টাকা ফেরত পাবে?

$$\begin{array}{r} ২২৫ \text{ টাকা } ২৫ \text{ পয়সা} \\ - ১০৫ \text{ টাকা } ৭৫ \text{ পয়সা} \\ \hline \dots \text{ টাকা } \dots \text{ পয়সা} \end{array}$$

এক্ষেত্রে আমরা ২৫ থেকে ৭৫ বিয়োগ করতে পারি না। তাহলে কীভাবে হিসাব করব?



বিয়োগের মতো ১ টাকাকে পয়সাতে আনব। আমরা জানি, ১ টাকা হচ্ছে ১০০ পয়সা সমমূল্যের।

পয়সা যদি ১ টাকাকে পয়সায় নেওয়া যায়, তবে হিসাব হবে $১২৫ - ৭৫ = ৫০$

টাকা ১ টাকা পয়সায় নেওয়া হয়েছে। সুতরাং হিসাব হবে $২২৫ - ১ = ২২৪$

ফেরত পাবে ১১৯ টাকা ৫০ পয়সা

$$\begin{array}{r} ২২৫ - ১ = ২২৪ \\ \downarrow \\ ২২৪ - ১০৫ = ১১৯ \end{array}$$

৩ বিয়োগ করি

- (১) ৯৫ টাকা ৬০ পয়সা - ৪২ টাকা ২০ পয়সা
- (২) ৩৬০ টাকা ৮০ পয়সা - ২১৫ টাকা ৩৫ পয়সা
- (৩) ৭৫৫ টাকা ৪৫ পয়সা - ৩৪৫ টাকা ২০ পয়সা
- (৪) ৪৭৫ টাকা ১৫ পয়সা - ৯৯ টাকা ৭৫ পয়সা
- (৫) ৮০ টাকা - ৩৭ টাকা ৫০ পয়সা
- (৬) ৮২৪ টাকা ৪৫ পয়সা - ৩০৭ টাকা ৭৫ পয়সা
- (৭) ৯০০ টাকা - ২৭৯ টাকা ৫৫ পয়সা

৪ নিজের ইচ্ছেমতো জিনিস কিনি।



৮৫০ টাকা



৩২৫ টাকা ৫০ পয়সা



১৭৯ টাকা



১১০ টাকা



২৫০ টাকা



৪৩০ টাকা ৫০ পয়সা



১৪৫ টাকা



৪৬০ টাকা



২৫০ টাকা



৬৫ টাকা ৫০ পয়সা



৫২৫ টাকা



৪৯৫ টাকা ৫০ পয়সা

রং পেনসিল ও স্কুলব্যাগ কিনলে খরচ হবে

$$\begin{array}{r} \boxed{} \text{ টাকা } \boxed{} \text{ পয়সা} \\ + \boxed{} \text{ টাকা } \boxed{} \text{ পয়সা} \\ \hline \end{array}$$

$\boxed{}$ টাকা $\boxed{}$ পয়সা

$\boxed{}$ ও ঘড়ি কিনলে খরচ হবে

$$\begin{array}{r} \boxed{} \text{ টাকা } \boxed{} \text{ পয়সা} \\ + \boxed{} \text{ টাকা } \boxed{} \text{ পয়সা} \\ \hline \end{array}$$

$\boxed{}$ টাকা $\boxed{}$ পয়সা

$\boxed{}$ ও $\boxed{}$ কিনলে খরচ হবে

$$\begin{array}{r} \boxed{} \text{ টাকা } \boxed{} \text{ পয়সা} \\ + \boxed{} \text{ টাকা } \boxed{} \text{ পয়সা} \\ \hline \end{array}$$

$\boxed{}$ টাকা $\boxed{}$ পয়সা

ফুটবল ও ব্যাটের মধ্যে কোনটির দাম বেশি?
কত বেশি?

$$\begin{array}{r} \boxed{} \text{ টাকা } \boxed{} \text{ পয়সা} \\ - \boxed{} \text{ টাকা } \boxed{} \text{ পয়সা} \\ \hline \end{array}$$

$\boxed{}$ টাকা $\boxed{}$ পয়সা

নিজে করি

১ বক্সে মোট কত টাকা ও পয়সা আছে?



=



=

২ নিচের হিসাবগুলো করি

ক) ৪৫ টাকা ৭৫ পয়সা + ৩৫ টাকা ৮০ পয়সা =

খ) ৩৭ টাকা ২০ পয়সা - ২১ টাকা ৭০ পয়সা =

গ) ৬৯ টাকা ৩৫ পয়সা
+ ৩৭ টাকা ৭৭ পয়সা

..... টাকা পয়সা

ঘ) ৮৯ টাকা ৪২ পয়সা
+ ৪৫ টাকা ৮৯ পয়সা

..... টাকা পয়সা

ঙ) ৭৮ টাকা ৫০ পয়সা
- ৪২ টাকা ৭৫ পয়সা

..... টাকা পয়সা

চ) ২০০ টাকা ২০ পয়সা
- ১০ টাকা ৪০ পয়সা

..... টাকা পয়সা

৩ উষার ৬৫ টাকা ৭৫ পয়সা ছিল। তার মা তাকে খাতা কেনার জন্য ৮২ টাকা ৭৫ পয়সা দিলেন। এখন উষার কত টাকা হলো?

৪ জুবায়ের ৭৮ টাকা ২৫ পয়সা দিয়ে একটি খেলনা কিনল। সে দোকানদারকে ১০০ টাকা দিলে দোকানদার তাকে কত টাকা ফেরত দেবে?

- ৫ দুইটি খাতার দাম ৮০ টাকা এবং একটি কলমের দাম ২৫ টাকা ৭৫ পয়সা। আরিশা দোকানদারকে এই জিনিসগুলো কেনার জন্য ২০০ টাকার একটি নোট দিল। দোকানদার আরিশাকে কত টাকা ফেরত দেবেন?
- শিমুল ৮৫ টাকা ৭৫ পয়সার চাল এবং ৪৫ টাকা ৫৫ পয়সার সবজি কেনে। সে মোট কত টাকা খরচ করে?
- ৫ মিতুর ১৩৫ টাকা ২৫ পয়সা ছিল। তার বাবা তাকে ৬৫ টাকা ৭৫ পয়সা দিলেন। তার কত টাকা হলো? তামান্না ৩৫ টাকা ৭৫ পয়সা দিয়ে একটি বিস্কুটের প্যাকেট কিনল। সে দোকানদারকে ৫০ টাকার নোট দিল। দোকানদার তামান্নাকে কত টাকা ফেরত দিল?
- ৫ লিলি ৩০০ টাকা নিয়ে দোকানে গেল। সে ১২০ টাকা ৬৫ পয়সা দিয়ে একটি জুতা কিনল। তার কাছে কত টাকা রইল?
- ৫ ডেভিডের ৫৪২ টাকা ৭৮ পয়সা আছে। তার মামা তাকে আরও ৩০০ টাকা ৫৫ পয়সা দিল। এখন ডেভিডের মোট কত টাকা হলো?
- ৫ ১২৮ টাকা ৫০ পয়সা – ৭৭ টাকা ২৫ পয়সা =টাকা পয়সা গাণিতিক বাক্যটি দিয়ে একটি গল্প তৈরি করি।
- ৫ রিয়া ১০০ টাকা নিয়ে দোকানে গেল। সে ৬৯ টাকা ৭৫ পয়সা দিয়ে একটি বই কিনল। তার কাছে কত টাকা রইল?
- ৫ ১৩ রতন ৪৫ টাকা ৫০ পয়সা দিয়ে একটি চানাচুরের প্যাকেট কিনল। সে দোকানদারকে ১০০ টাকার নোট দিল। দোকানদার রতনকে কত টাকা ফেরত দিল?

প্রকল্প: গত বছর তৃতীয় শ্রেণির শিক্ষার্থীরা টিফিনের টাকা থেকে কিছু টাকা মাটির ব্যাংকে জমিয়ে তা দিয়ে বিদ্যালয়ের উন্নয়নে খরচ করেছিল। তোমরাও মাটির ব্যাংকে টাকা জমিয়ে তা একত্র করে শিক্ষকের সহায়তায় ভালো কোনো কাজে ব্যয় করো।



পরিমাপ

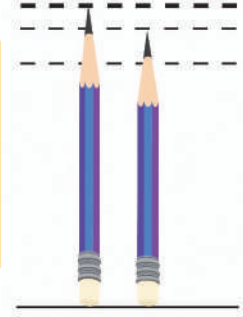
দৈর্ঘ্য



প্রায় একই সমান লম্বা দুইটি পেনসিলের দৈর্ঘ্যের পার্থক্য কীভাবে পরিমাপ করব?



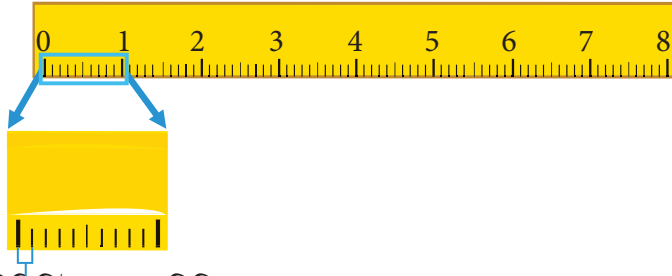
আমার পেনসিলের দৈর্ঘ্য আর তোমার পেনসিলের দৈর্ঘ্য প্রায় একই মনে হচ্ছে। এগুলোর দৈর্ঘ্যের পার্থক্য খুবই কম। আমরা দ্বিতীয় শ্রেণিতে শিখেছি, কোনো ছোটো বস্তু দৈর্ঘ্য পরিমাপের জন্য সেন্টিমিটার একক ব্যবহার করা হয়, কিন্তু এই পেনসিল দুটির দৈর্ঘ্যের পার্থক্য ১ সেন্টিমিটারেরও কম মনে হচ্ছে।



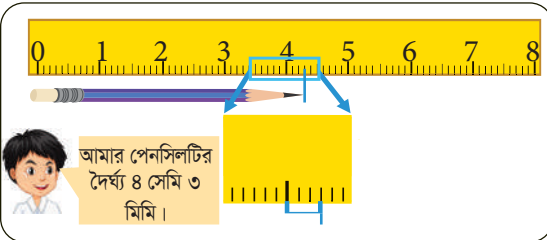
সেন্টিমিটার থেকে ছোটো কোনো একক আছে কি?



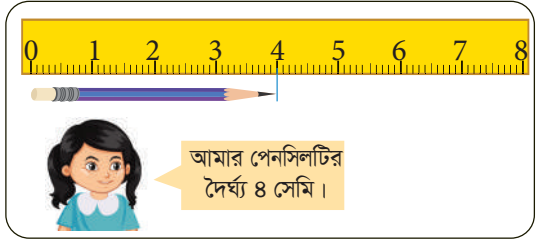
১ সেন্টিমিটার থেকে ছোটো দৈর্ঘ্য পরিমাপের জন্য মিলিমিটার (মিমি) একক ব্যবহার করা হয়। সেন্টিমিটার স্কেলের সাহায্যে এ দৈর্ঘ্য পরিমাপ করা যায়।



১ মিলিমিটার বা ১ মিমি



আমার পেনসিলটির দৈর্ঘ্য ৪ সেমি ও ৩ মিমি।



আমার পেনসিলটির দৈর্ঘ্য ৪ সেমি।



ওহ! আমার পেনসিল তোমার পেনসিল থেকে ৩ মিমি বড়।

১ বই, খাতা, জ্যামিতি বক্স, টিফিন বক্স ইত্যাদির দৈর্ঘ্য মিলিমিটার পর্যন্ত অনুমান করি এবং স্কেল ব্যবহার করে সেগুলোর দৈর্ঘ্য মিলিমিটার পর্যন্ত পরিমাপ করে নিচের ছকটি পূরণ করি। আনুমানিক দৈর্ঘ্য কতটা সঠিক তা যাচাই করি।

বস্তু	আনুমানিক দৈর্ঘ্য	প্রকৃত দৈর্ঘ্য
বই		
খাতা		

দৈর্ঘ্যের একক

১ মিটার = ১০০ সেন্টিমিটার

১ সেন্টিমিটার = ১০ মিলিমিটার



গ্রামের বাড়ি যাওয়ার সময় আমি এই এককগুলোর বাইরে অন্য এককের নাম শুনেছি। কিন্তু আমি এটির নাম মনে করতে পারছি না।

এটি কিলোমিটার (কিমি)। আমরা বড় দৈর্ঘ্য (যেমন, দূরত্ব) পরিমাপের জন্য এই এককটি ব্যবহার করি।



১ কিলোমিটার (কিমি) = ১০০০ মিটার (মি)

দৈর্ঘ্যের একক

১ কিলোমিটার (কিমি) = ১০০০ মিটার (মি)

১ মিটার (মি) = ১০০ সেন্টিমিটার (সেমি)

১ সেন্টিমিটার (সেমি) = ১০ মিলিমিটার (মিমি)

- ২ ঈদের ছুটিতে নিপার নানাবাড়ি ভ্রমণের যাত্রাপথের গল্পটি চিত্রে দেখানো হলো। চলো, নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর খুঁজে বের করি।



- (১) নিপার বাড়ি এবং উদ্যানটির মধ্যবর্তী দূরত্ব ৭ কিলোমিটারকে মিটারে প্রকাশ করলে কত হবে?



আমরা জানি, ১ কিলোমিটার = ১০০০ মিটার

$$\begin{aligned} ৭ \text{ কিলোমিটার} &= ৭ \times ১০০০ \text{ মিটার} \\ &= ৭০০০ \text{ মিটার} \end{aligned}$$

$$৭ \text{ কিমি} = ৭০০০ \text{ মিটার}$$

- (২) উদ্যান এবং পোস্ট অফিস এর মধ্যবর্তী দূরত্বকে মিটারে প্রকাশ করলে কত হবে?

- (৩) নিপার বাড়ি থেকে নানাবাড়ির দূরত্ব কত হবে?

- ৩ রিমাদের শ্রেণিকক্ষের দৈর্ঘ্য ১৬ মিটার। শ্রেণিকক্ষের দৈর্ঘ্যকে সেন্টিমিটার ও মিলিমিটারে প্রকাশ করি।



আমরা জানি, ১ মিটার = ১০০ সেন্টিমিটার

$$\begin{aligned} ১৬ \text{ মিটার} &= ১৬ \times ১০০ \text{ সেন্টিমিটার} \\ &= ১৬০০ \text{ সেন্টিমিটার} \end{aligned}$$

$$\text{দৈর্ঘ্য } ১৬০০ \text{ সেন্টিমিটার}$$



১ সেন্টিমিটার = ১০ মিলিমিটার

$$১৬০০ \text{ সেন্টিমিটার} = ১৬০০ \times ১০ \text{ মিলিমিটার}$$

$$= ১৬০০০ \text{ মিলিমিটার}$$

দৈর্ঘ্য ১৬০০০ মিলিমিটার

- ১ বিভিন্ন দলে ভাগ হয়ে শ্রেণিকক্ষের ভিন্ন ভিন্ন দেয়ালের দৈর্ঘ্য ফিতার সাহায্যে পরিমাপ করি। এক দলের ফলাফল অন্য দল যাচাই করি। ফিতা ছাড়া অন্য আর কী কী উপায়ে পরিমাপ করা যায়? দলীয় আলোচনার মাধ্যমে সিদ্ধান্ত নিই। (ব্যবহারিক কাজ)

- ২ নিচের খালিঘর পূরণ করি

- (১) ২৪ সেন্টিমিটার = মিলিমিটার
- (২) ৩৮ সেন্টিমিটার ৯ মিলিমিটার = মিলিমিটার
- (৩) ৬ মিটার = সেন্টিমিটার
- (৪) ৩ মিটার ২২ সেন্টিমিটার = সেন্টিমিটার
- (৫) ২ কিলোমিটার ২৬ মিটার = মিটার
- (৬) ১ কিলোমিটার = সেন্টিমিটার

কিলোমিটার → মিটার → সেন্টিমিটার → মিলিমিটার

- ৩ ভুল বাক্যটি চিহ্নিত করি

- (১) সেন্টিমিটারের সংক্ষিপ্ত রূপ সেমি।
- (২) দৈর্ঘ্য পরিমাপ করে দুইটি বস্তু (ছোটো, বড়ো) তুলনা করা সম্ভব।
- (৩) ছোটো বস্তুর দৈর্ঘ্য পরিমাপ করার জন্য কিলোমিটার একক ব্যবহার করা হয়।

- ৪ দাগ টেনে সঠিক এককের সঙ্গে মিল করি

ঢাকা থেকে খুলনার দূরত্ব	সেন্টিমিটার
একটি খাতার দৈর্ঘ্য	মিটার
খেলার মাঠের দৈর্ঘ্য	কিলোমিটার

ওজন

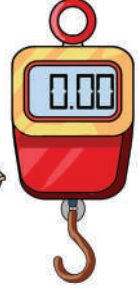


তরমুজের মতো ভারী জিনিস কীভাবে ওজন করব?



ফলটি খুব বড় ও ভারী। এটিকে কীভাবে আমরা ওজন করব?

আমরা ওজন পরিমাপক যন্ত্র ব্যবহার করতে পারি। ২য় শ্রেণিতে আমরা শিখেছি
বস্তুর ওজন পরিমাপ করতে দাঁড়িপাল্লা বা ডিজিটাল মাপনী ব্যবহার করা হয়।



অ্যানালগ মাপনী

ডিজিটাল মাপনী

আমরা যখন ভারী কোনো জিনিস ওজন করব, তখন কিলোগ্রাম ব্যবহার করব। ১ কিলোগ্রাম
১০০০ গ্রামের সমতুল্য।

ওজনের একক

১ কিলোগ্রাম (কেজি) = ১০০০ গ্রাম

১ চলো, ১ কেজি পরিমাণ বালি একটি ব্যাগে ভরি এবং এর ওজন কেমন হয় তা বুঝার চেষ্টা করি।



আমার মনে হচ্ছে
এখানে ১ কেজি বালি
ভরা হয়ে গিয়েছে।



আমরা মাপনী
দিয়ে এর ওজন
মেপে দেখি।



- ২ ক্লে/কাদামাটি দিয়ে বিভিন্ন জিনিসের আকৃতি তৈরি করি (যেমন: বল, ইট, গাড়ি, বোতল ইত্যাদি) এবং ওজন অনুমান করি ও মেপে দেখি।

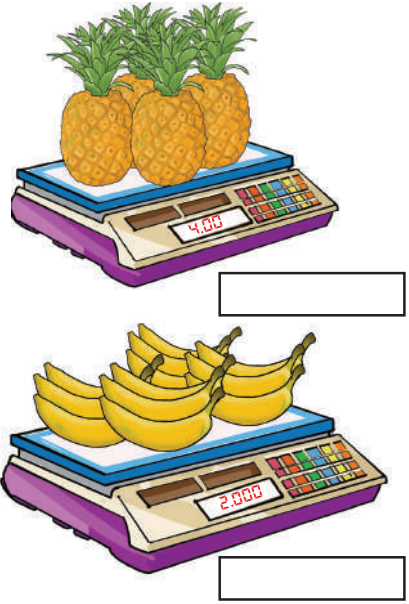
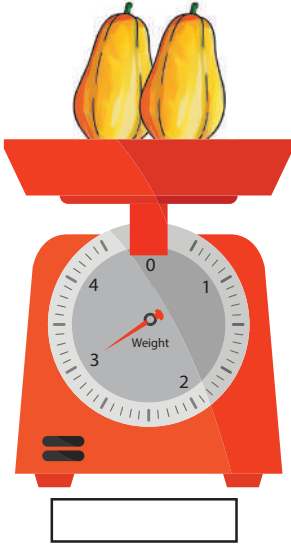


বাহ! সবগুলোর ওজনই সমান।

বস্তুর আকার পরিবর্তন হলেও ওজন একই থাকে।



- ৩ চিত্র দেখে ফলগুলোর ওজন নিচের খালিঘরে লিখি। কোন ফলগুলোর ওজন সবচেয়ে বেশি, তা বলি।



ওজন পরিমাপের জন্য আমরা বিভিন্ন রকমের বাটখারা ব্যবহার করি।

আদর্শ বাটখারা



৫ গ্রাম



১০ গ্রাম



২০ গ্রাম



৫০ গ্রাম



১০০ গ্রাম



২০০ গ্রাম



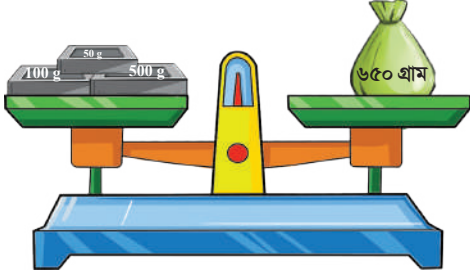
৫০০ গ্রাম



১ কিলোগ্রাম

8

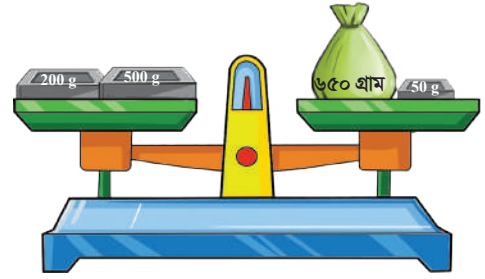
৬৫০ গ্রাম ওজনের কোনো জিনিস আদর্শ বাটখারা দিয়ে ওজন করার জন্য কোন বাটখারা ব্যবহার করব, তা বের করি।



আমি ৬৫০ গ্রামের কাছাকাছি সবচেয়ে ভারী বাটখারা ৫০০ গ্রাম থেকে শুরু করেছি।



আমি এভাবে ওজন করেছি।



৫

চিন্তা করি আদর্শ বাটখারা দিয়ে কীভাবে ৩ কিলোগ্রাম ২২০ গ্রাম ওজন করা যায়।



১ কিলোগ্রাম \times ৩
২০০ গ্রাম \times ১
২০ গ্রাম \times ১

১ কিলোগ্রাম \times ৩
১০০ গ্রাম \times ২
১০ গ্রাম \times ২



আরও কতভাবে করা যায় চিন্তা করি।



১ ৫ কিলোগ্রাম ৩৮ গ্রাম ওজনের কোনো জিনিস পরিমাপ করতে কী কী আদর্শ বাটখারা ব্যবহার করা যায়?

২০২৪

৬ ৮ কিলোগ্রাম ৪৪৭ গ্রামকে গ্রাম-এ প্রকাশ করি।



১ কিলোগ্রাম = ১০০০ গ্রাম

$$\begin{aligned} ৮ \text{ কিলোগ্রাম } ৪৪৭ \text{ গ্রাম} &= ৮ \times ১০০০ \text{ গ্রাম} + ৪৪৭ \text{ গ্রাম} \\ &= ৮০০০ \text{ গ্রাম} + ৪৪৭ \text{ গ্রাম} \\ &= ৮৪৪৭ \text{ গ্রাম} \end{aligned}$$

$$৮ \text{ কিলোগ্রাম } ৪৪৭ \text{ গ্রাম} = ৮৪৪৭ \text{ গ্রাম}$$

২ খালিঘরে কোন সংখ্যা বসবে তা বলি ও লিখি

(১) ৬ কিলোগ্রাম = গ্রাম

(২) ৭ কিলোগ্রাম ৩৩ গ্রাম = গ্রাম

(৩) ৪ কিলোগ্রাম ৬৭০ গ্রাম = গ্রাম

(৪) ২০০০ গ্রাম = কিলোগ্রাম

৩ ১টি ১ কিলোগ্রাম, ২টি ৫০০ গ্রাম, ৩টি ২০০ গ্রাম ও ৬টি ২০ গ্রাম বাটখারা দিয়ে কী কী ভিন্ন উপায়ে ১ কিলোগ্রাম ৬২০ গ্রাম ওজনের কোন বস্তুর ওজন করতে পারি?

৪ এক প্যাকেট লবণের ওজন ১ কিলোগ্রাম ৩০০ গ্রাম। এটি মাপতে কমপক্ষে কী কী বাটখারা লাগবে?

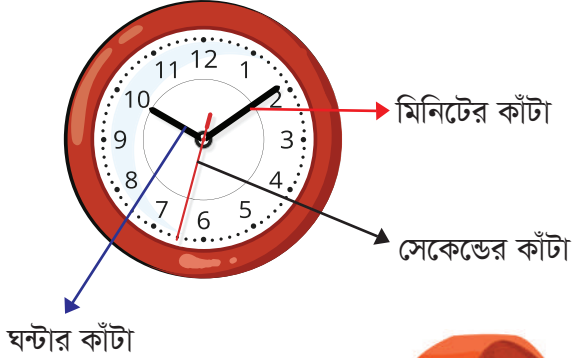
৫ বই, খাতা, ডিকশনারি, জ্যামিতি বক্স ইত্যাদির ওজন অনুমান করি এবং ওজন পরিমাপক যন্ত্র ব্যবহার করে সেগুলোর প্রকৃত ওজন পরিমাপ করে নিচের ছকটি পূরণ করি। অনুমান কতটা সঠিক তা যাচাই করি।

বস্তু	আনুমানিক ওজন	প্রকৃত ওজন

সময়



ঘণ্টা, মিনিট ও সেকেন্ডের মধ্যে সম্পর্ক কী?



আমরা দ্বিতীয় শ্রেণিতে শিখেছি, ঘড়িতে ৩ রকমের কাঁটা থাকে। সবচেয়ে ছোটো কাঁটা ঘণ্টা, মাঝারি কাঁটা মিনিট এবং সবচেয়ে বড় কাঁটা সেকেন্ড নির্দেশ করে। আর ডিজিটাল ঘড়িতে বাম পাশের সংখ্যা দুইটি ঘণ্টা এবং ডান পাশের সংখ্যা দুইটি মিনিট নির্দেশ করে।

সময় একক

সেকেন্ড, মিনিট, ঘণ্টা

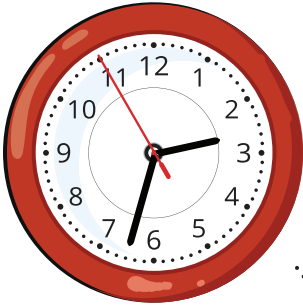
সময়ের এককের মধ্যে সম্পর্ক

৬০ সেকেন্ড = ১ মিনিট

৬০ মিনিট = ১ ঘণ্টা



১ চলো, কয়টা বাজে নির্ণয় করি।



- ১ থেকে ১২ পর্যন্ত সংখ্যা ঘণ্টা নির্দেশ করে।
- একটি ঘড়িতে এই রকম ছোটো ছোটো ৬০টি দাগ কাটা থাকে।
- ১ ঘণ্টা = ৬০ মিনিট, কাজেই একেকটি ঘর ১ মিনিট নির্দেশ করে।



পরপর একটি সংখ্যা থেকে আরেকটি সংখ্যার মাঝখানে ৫টি ঘর রয়েছে।

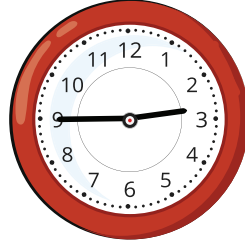
মিনিটের কাঁটা ৩৩ মিনিট নির্দেশ করে। কাজেই সময় হলো ২টা বেজে ৩৩ মিনিট বা ২:৩৩।



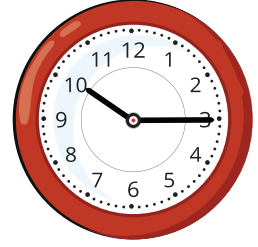
২ ঘড়ি দেখে সময় বসাই



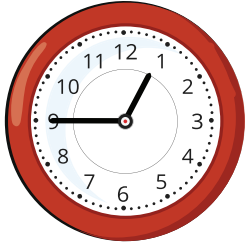
সকাল টা বেজে মিনিট
বা সকাল সাড়ে টা



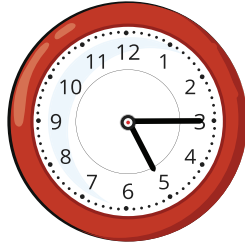
দুপুর টা বেজে মিনিট
বা দুপুর পৌনে টা



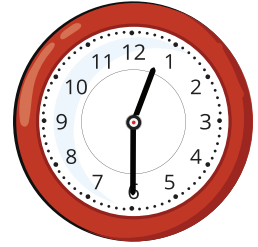
রাত টা বেজে মিনিট
বা রাত সোয়া টা



সকাল টা বেজে মিনিট
বা দুপুর পৌনে টা



বিকাল টা বেজে মিনিট
বা বিকাল সোয়া টা



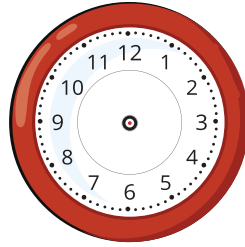
দুপুর টা বেজে মিনিট
বা দুপুর সাড়ে টা

৩ খালিঘরে সময় লিখি

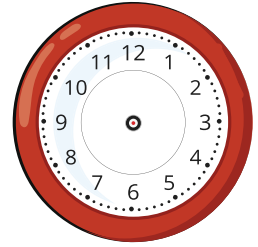
এখন সময় কত?



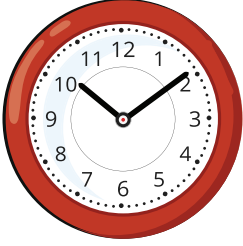
৩০ মিনিট পর সময় কত?
ছবিতে আঁকো।



৪৫ মিনিট আগে সময়
কত? ছবিতে আঁকো।



৪ কয়টা বাজে বলি



৫ সঠিক উত্তরটিতে টিক (✓) চিহ্ন দিই।

- (১) ঘণ্টার কাঁটা মিনিটের কাঁটার চেয়ে ছোটো / বড়ো
- (২) মিনিটের কাঁটা ১ বার সম্পূর্ণ ঘুরলে ৩০ মিনিট/ ৬০ মিনিট
- (৩) ঘণ্টার কাঁটা ১ বার সম্পূর্ণ ঘুরলে ১ ঘণ্টা / ১২ ঘণ্টা
- (৪) ১ দিনে ঘড়িতে ১২টা বাজে ১ বার/ ২ বার
- (৫) ১ দিনে ঘণ্টার কাঁটা ৫ এর ঘরে আসে সকালে/বিকালে/সকালে-বিকালে
- (৬) ১ দিনে ঘণ্টার কাঁটা ১০ বার / ১২ বার / ২ বার সম্পূর্ণ ঘোরে
- (৭) ১ দিনে মিনিটের কাঁটা ১০ বার / ১২ বার / ২৪ বার সম্পূর্ণ ঘোরে
- (৮) ১ দিনে ১২ ঘণ্টা / ২৪ ঘণ্টা
- (৯) ১ ঘণ্টা ৩০ মিনিট / ৬০ মিনিট

৬ চলো, ৫ মিনিটে কত সেকেন্ড হয়, তা বের করি।



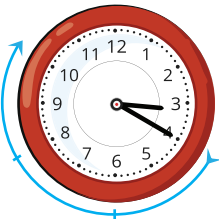
আমরা জানি, ১ মিনিট = ৬০ সেকেন্ড

$$৫ \text{ মিনিট} = ৬০ \text{ সেকেন্ড} \times ৫$$

$$= \boxed{} \text{ সেকেন্ড}$$

$$৫ \text{ মিনিট} = \boxed{} \text{ সেকেন্ড}$$

৭ দিপু বইমেলা যাবার উদ্দেশে ৩:২০ এ রওনা দিয়ে ৩০ মিনিট পর বইমেলায় পৌঁছায়। দিপু কয়টায় বইমেলা পৌঁছবে তা বের করি।

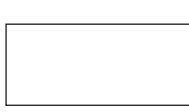


৩:২০

৩০ মিনিট



- ১ মিতার বাড়ি থেকে বিদ্যালয়ে যেতে ২০ মিনিট সময় লাগে। যদি মিতা ৮:২৫ এ বিদ্যালয়ে পৌঁছায়, তবে সে কোন সময়ে বাড়ি থেকে রওনা দিয়েছিল?

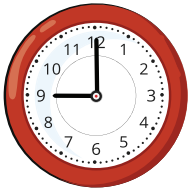


২০ মিনিট

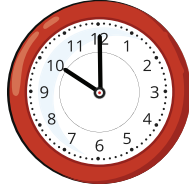
৮:২৫



- ৮ সামি তার চাচার বাড়ি বেড়াতে গিয়েছিল



বাড়ি ত্যাগ করে



চাচার বাড়ি পৌঁছায়



চাচার বাড়ি ত্যাগ করে



বাড়ি ফিরে আসে



সামি বাড়ি ত্যাগ করার কত সময় পর চাচার বাড়ি পৌঁছায়?

৯:০০ টায় বাড়ি ত্যাগ করে ১০:০০ টায় পৌঁছায়। কাজেই ১ ঘণ্টা পর পৌঁছায়।



- (১) সামি কয়টায় বাড়ি ফিরে আসে?
(২) সামি কতক্ষণ চাচার বাড়ি ছিল?

- ২ পলি সকালে ২ ঘণ্টা ২৫ মিনিট এবং রাতে ২ ঘণ্টা ৪৫ মিনিট পড়ে। সে প্রতিদিন কত সময় পড়ে?

- ৯ শিক্ষকের সহায়তায় অভিনয়ের মাধ্যমে সময়ের ব্যবহার সম্পর্কে সচেতনতা ও সঠিক ব্যবহারের গুরুত্ব তুলে ধরি।



এই কাজটি কীভাবে করা যেতে পারে?

আমরা দুইটি দলে ভাগ হয়ে যেতে পারি। একটি দল সময়ের ব্যবহার সম্পর্কে সচেতনতার আর অন্য দলটি সময়ের ব্যবহার সম্পর্কে অসচেতনতার অভিনয় করতে পারি। সময়ের সঠিক ব্যবহারের সুফল এবং অসচেতনতার কুফল তুলে ধরতে পারি।



- ১০ সময়ের কাজ সময়ে করার (যেমন: ঘুম থেকে ওঠা, পড়তে বসা, খাবার খাওয়া, ঘুমাতে যাওয়া ইত্যাদি) 'দৈনিক রুটিন' তৈরি করি। এটি আমাদের কেন প্রয়োজন তা আলোচনা করি।

নিজে করি

১ খালিঘর পূরণ করি

(১) ৪ সেন্টিমিটার = মিলিমিটার

(২) ৫ কিলোগ্রাম = গ্রাম

(৩) ৯০০০ গ্রাম = কিলোগ্রাম

(৪) ৩০০ সেন্টিমিটার = মিটার

২ মিটারে প্রকাশ করি

(১) ২ কিলোমিটার

(২) ৫ কিলোমিটার ৩২০ মিটার

(৩) ৭ কিলোমিটার

(৪) ৭ কিলোমিটার ৫৭০ মিটার

৩ মিলিমিটারে প্রকাশ করি

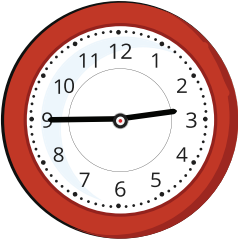
(১) ৩ মিটার ১০ সেন্টিমিটার

(২) ১১ মিটার

(৩) ৪ মিটার ২৩ সেন্টিমিটার ৩ মিলিমিটার

৪ এক ব্যাগ আলুর ওজন ৩ কেজি ২০০ গ্রাম। এটি ওজন করতে কমপক্ষে কী কী বাটখারা লাগতে পারে?

৫ খালিঘরে সময় লিখি



৬ ১৩ মিনিট কত সেকেন্ডের সমান?

৭ মিজান প্রতিদিন সকালে ১ ঘণ্টা ৩০ মিনিট ও বিকালে ২ ঘণ্টা ১০ মিনিট হাঁটে। সে প্রতিদিন কত সময় হাঁটে?

৮ রফিক ১০:২০ এ বন্ধুর বাসায় গিয়েছিল এবং ১২:৫০ এ ফিরে এসেছিল। সে কতক্ষণ বাড়ির বাইরে ছিল?

৯ বিদ্যালয় থেকে বাড়ি যেতে কাব্যর ৩৫ মিনিট সময় লাগে। যদি সে ৩:৪৫ এ বাড়ি পৌঁছায়, তবে কোন সময় সে তার বিদ্যালয় ত্যাগ করে?

১০ ১০ বৃষ্টি সকাল ১১:০০ টায় শুরু হয়ে দুপুর ২:১২ টায় থেমেছিল। কতক্ষণ বৃষ্টি হয়েছিল?

জ্যামিতি

বিন্দু, রেখা ও তল



বিন্দু, রেখা ও তল কী?



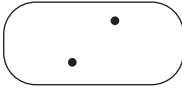
রাতের পরিষ্কার আকাশে তারাগুলোকে মনে হয় অনেকগুলো ছোটো ছোটো ফোঁটা। এরকম ফোঁটা আমরা আর কোথায় দেখতে পাই?



লুডু খেলার ছক্কাতে ছোট ছোট ফোঁটা রয়েছে।
ডিজিটাল ঘড়ির সময়ের মাবোও ফোঁটা দেখেছি।



আমরা পেনসিলের চোখা মাথা দিয়ে সহজেই ফোঁটা আঁকতে পারি।



আমরা এই ফোঁটাগুলোকে বিন্দু বলি।

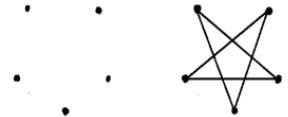


বিন্দুর দৈর্ঘ্য, প্রস্থ বা উচ্চতা নেই, কেবল অবস্থান রয়েছে।

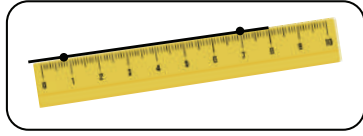
১ ইচ্ছেমতো কিছু বিন্দু আঁকি এবং বিন্দুগুলো যোগ করে পছন্দমতো চিত্র আঁকি।



আমি ৫টি বিন্দু এঁকেছি এবং এগুলো যোগ করে একটি তারা এঁকেছি।



দুই বিন্দুর উপর স্কেল রেখে পেনসিল দিয়ে সোজা দাগ টানলে নিচের চিত্রটি পাওয়া যায়।



আমরা একে রেখা বলি।



এই রকম রেখা আমরা কোথায় দেখতে পাই?



খেলার মাঠে, বড় রাস্তায় আমি এ রকম রেখা দেখেছি।



একটি ইটের বাহিরের অংশকে আমরা কী বলি?



আমরা একে তল বলি। বিশেষভাবে এক্ষেত্রে আমরা একে সমতল বলি।

একটি ইটের সকল তল সমতল।





একটি বলের তল কেমন?

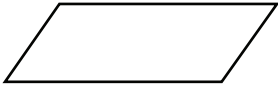


এটি সমতল নয়। এ তলটি বাঁকা।



আমরা একে বক্রতল বলি।

২ চলো, একটি খাতার পাতা নিয়ে বিন্দু, রেখা ও তল খুঁজে বের করি।



কাগজটির তল হলো সমতল। কাগজের পার্শ্ব হচ্ছে একটি রেখা। যে স্থানে দুই পার্শ্ব মিলিত (শীর্ষবিন্দু) হয়েছে তা একটি বিন্দু।



৩ চলো, নিচের জিনিসগুলোর তল খুঁজে বের করি এবং পৃথকভাবে সাজাই।



সমতল	বক্রতল	উভয় তল



এর সব তল সমতল।



এর তল বক্রতল।



এর সমতল ও বক্রতল উভয় তলই রয়েছে।



১ বন্ধুর সাঙ্গে আলোচনা করে চারপাশের জিনিস (যেমন: পেনসিল, বই, টেবিল ইত্যাদি) থেকে বিন্দু, রেখা, সমতল ও বক্রতল খুঁজে বের করি।

কোণ



কোণ কী এবং বিভিন্ন প্রকার কোণ কীভাবে বের করব?

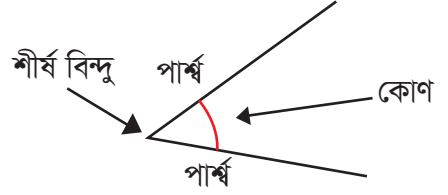


ছবিগুলোর মধ্যে কোথায় যেন একটা মিল আছে।
কিন্তু আমি ঠিক তা ধরতে পারছি না।

প্রতিটি ছবিতেই কোণ রয়েছে।



দুইটি রেখার মিলিত বিন্দু (শীর্ষ বিন্দু) থেকে
যে আকৃতি তৈরি হয়, তাকে কোণ বলে।



১ চलो, পাশের ছবিতে কোনো কোণ আছে কি না
আমরা, তা খুঁজে বের করি।



আমি এই কোণগুলো খুঁজে পেয়েছি।



আমি এই কোণগুলো খুঁজে পেয়েছি।

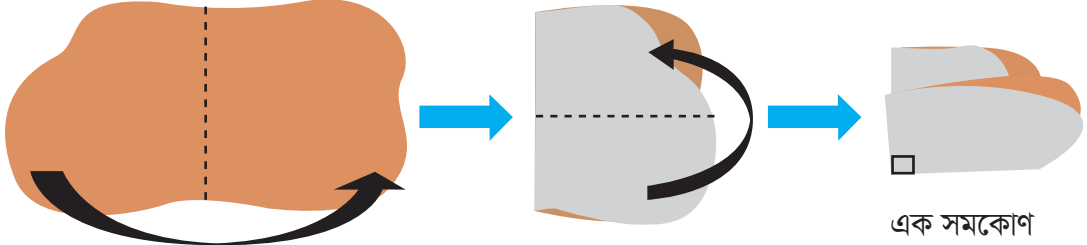


আমরা আর কোথায় কোথায় কোণ খুঁজে পাই?



২ চলো, আমরা বিভিন্ন ধরনের কোণ নিয়ে চিন্তা করি।

যেকোনো আকৃতির একটি কাগজ নিয়ে মাঝ বরাবর ভাঁজ করি। ভাঁজ করা কাগজটি পুনরায় আড়াআড়ি ভাঁজ করি (নিচের চিত্রের মতো)।

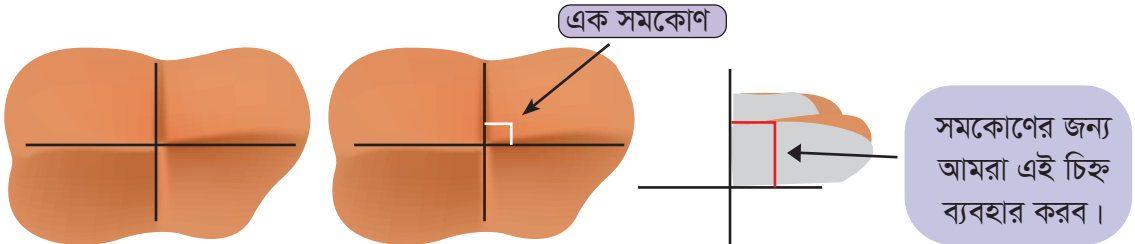


ভাঁজ শেষে কোণায় যে কোণটি তৈরি হলো, সেটিই হলো এক সমকোণ।

এবার ভাঁজটি খুলে ফেলি।



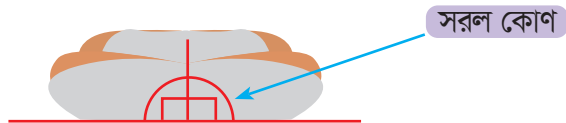
মাঝ বরাবর ভাঁজ হওয়া অংশে রেখা টানি। রেখা দুটির মিলিত বিন্দুতে ৪টি কোণ তৈরি হবে। এগুলোর প্রতিটি এক সমকোণ।

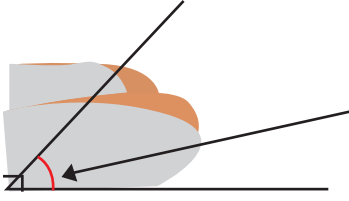


ভাঁজ করে তৈরি দুইটি সমকোণ পাশাপাশি রাখি (নিচের চিত্রের মতো)।

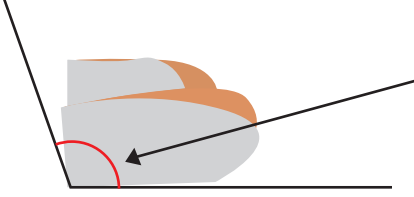


দুইটি সমকোণ একত্রে মিলে যে কোণ তৈরি করল, সেটি হলো সরল কোণ।





যদি কোণটি এক সমকোণের চেয়ে ছোটো হয়, তবে তাকে আমরা সূক্ষ্মকোণ বলি।

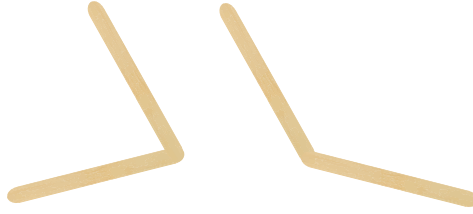


যদি কোণটি এক সমকোণের চেয়ে বড় হয়, তবে তাকে আমরা স্থূলকোণ বলি।

৩ চলো, আমরা দুইটি কাঠি দিয়ে কোণ তৈরি করি ও শ্রেণিতে প্রদর্শন করি।



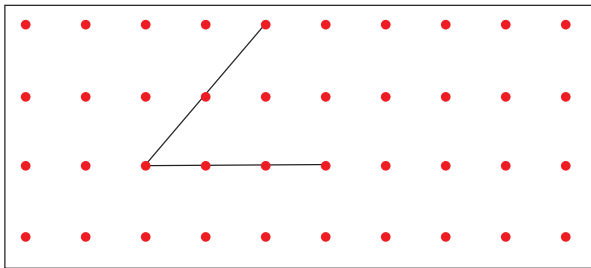
আমি সূক্ষ্মকোণ ও স্থূলকোণ তৈরি করেছি।



আমি সূক্ষ্মকোণ, সমকোণ ও সরলকোণ তৈরি করেছি।



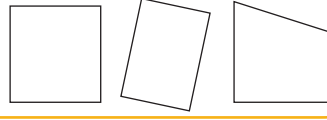
৪ নিচের ডট কাগজে বিভিন্ন প্রকার কোণ আঁকি এবং সেগুলোর নাম বলি। যেমন: সূক্ষ্মকোণ, স্থূলকোণ, সরল কোণ ইত্যাদি।



চতুর্ভুজ



আমরা এই চিত্রগুলোর মধ্যে কী কী মিল ও অমিল খুঁজে পাই?



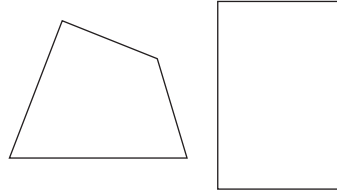
আমরা দ্বিতীয় শ্রেণিতে চতুর্ভুজাকৃতি সম্পর্কে শিখেছি। আমার মনে হচ্ছে তিনটি চিত্রই চতুর্ভুজাকৃতির।

চিত্র তিনটিরই ৪টি বাহু ও ৪টি কোণ রয়েছে।



একটি আকৃতি যা ৪টি সরল রেখা দ্বারা আবদ্ধ, তাকে চতুর্ভুজ বলে।

১ পাশের চতুর্ভুজ দুইটির মধ্যে পার্থক্য কী?

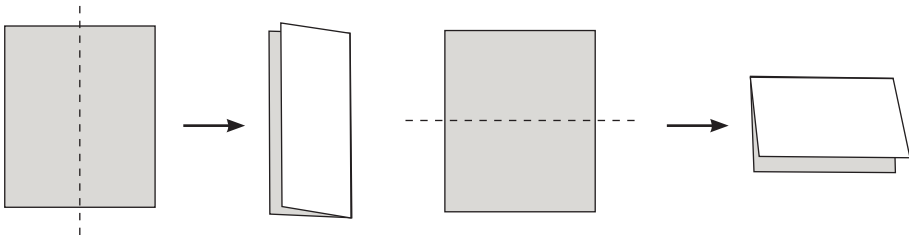


এগুলোর কোণগুলো লক্ষ্য করি।



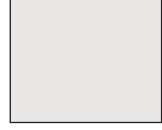
যে চতুর্ভুজের ৪টি কোণই সমকোণ, তাকে আয়ত বলে।

আয়তটিকে নিচের চিত্রের মতো করে বিভিন্ন উপায়ে ভাঁজ করে বাহুগুলোর দৈর্ঘ্য লক্ষ্য করি।



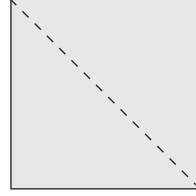
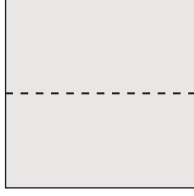
একটি আয়তের বিপরীত বাহুগুলোর দৈর্ঘ্য একই।

২ পাশের চতুর্ভুজ দুইটির মধ্যে কী মিল ও অমিল আছে তা খুঁজে বের করি।



আমি কিছু মিল খুঁজে পেয়েছি। চতুর্ভুজ দুইটির কোণগুলো সমকোণ এবং বিপরীত বাহুগুলোর দৈর্ঘ্য সমান। দুইটি চিত্রই আয়ত।

দ্বিতীয় চতুর্ভুজটিকে নিচের চিত্রের মতো করে ভাঁজ করে বাহুগুলোর দৈর্ঘ্য লক্ষ্য করি।



প্রতিটি বাহুর দৈর্ঘ্যই সমান।

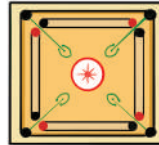


যে আয়তের ৪ বাহুর দৈর্ঘ্য একই, তাকে বর্গ বলে।

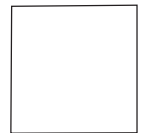
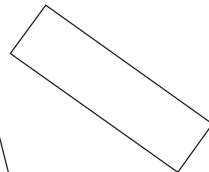
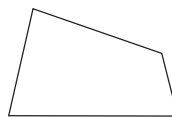
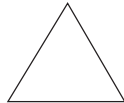
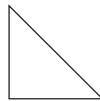
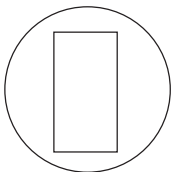
সকল বর্গই আয়ত।



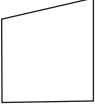

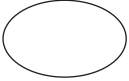


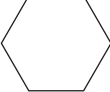
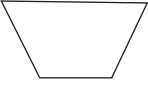

৩ সহপাঠীদের সঙ্গে আলোচনা করে যে বস্তুগুলোর তল আয়তাকার বা বর্গাকার, তা বের করি এবং কারণ ব্যাখ্যা করি।



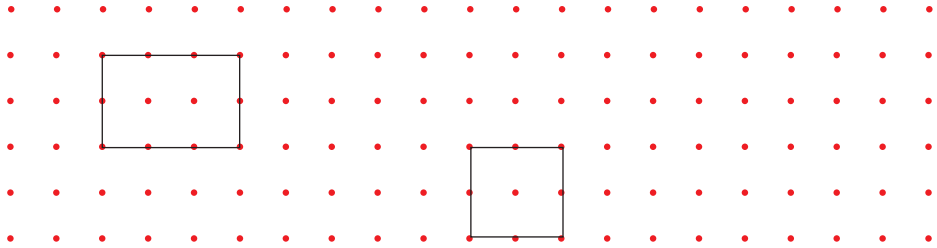
৪ আয়তগুলোতে গোল দাগ দিই।



৫ যে চিত্রটি চতুর্ভুজ তার বাম পাশে ✓ দিই। যদি এগুলো আয়ত বা বর্গ হয়, তবে চিত্রের ডান পাশে নাম লিখি।

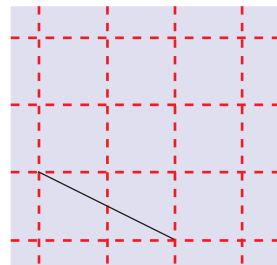
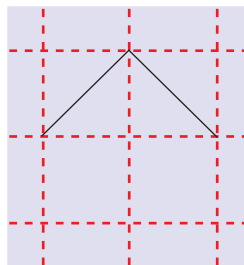
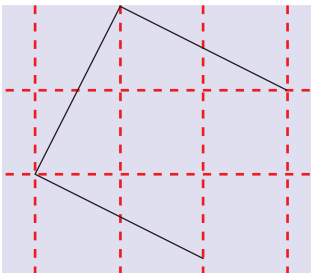
✓		নাম	✓		নাম
					
					
					
					

৬ স্কেল ব্যবহার করে নিচের ডট কাগজে আয়ত ও বর্গ আঁকি।



১ বন্ধুর সঙ্গে আলোচনা করে শ্রেণিকক্ষের চারপাশের জিনিস (যেমন: বই, টেবিল, বোর্ড ইত্যাদি) থেকে আয়ত ও বর্গ খুঁজে বের করি।

২ নিচের ৪টি চিত্রের প্রতিটিতে বর্গের কিছু অংশ দেওয়া আছে। বর্গগুলো সম্পূর্ণ করি।

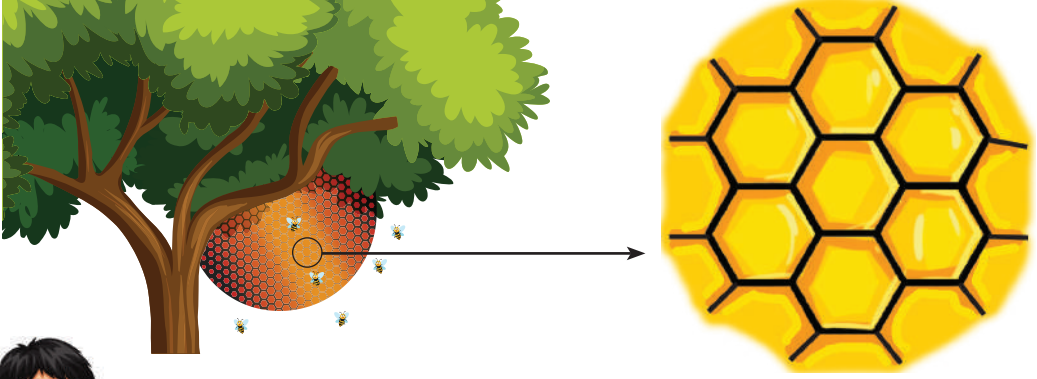


জ্যামিতিক প্যাটার্ন



আমরা কীভাবে প্যাটার্ন খুঁজব?

২য় শ্রেণিতে আমরা প্যাটার্ন সম্পর্কে জেনেছি। প্যাটার্নের ক্ষেত্রে নির্দিষ্ট নিয়মে কোন কিছু (যেমন: সংখ্যা, নকশা বা জ্যামিতিক আকৃতি ইত্যাদি) সাজানো থাকে। আমাদের চারপাশে তাকালে আমরা বিভিন্ন ধরনের প্যাটার্ন দেখতে পাই। মৌমাছির চাকে খুব চমৎকার জ্যামিতিক আকৃতির প্যাটার্ন আছে।



আমাদের বিদ্যালয়ের দেয়ালে আমি চতুর্ভুজাকৃতির প্যাটার্ন দেখেছি।

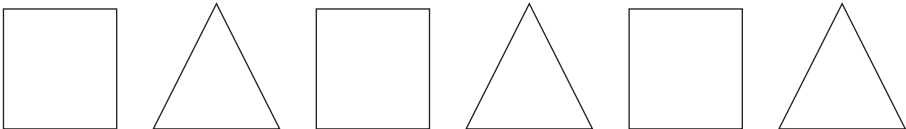


আমার বাসায় বসার ঘরের কার্পেটের নকশা বর্গাকৃতির প্যাটার্নে সাজানো।

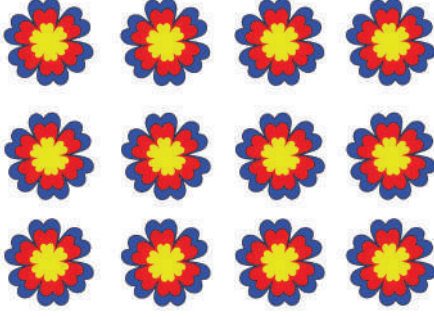


১ চলো, নিচের চিত্রগুলোতে কোনো প্যাটার্ন আছে কি না, তা খুঁজে বের করি।

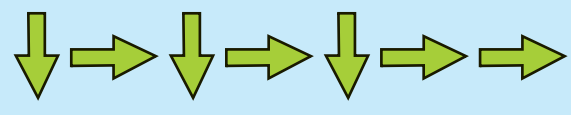
(১)



(২)



(৩)



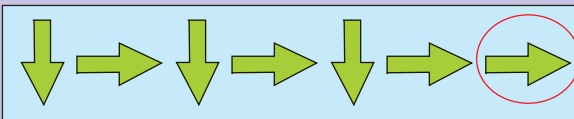
১ নম্বর চিত্রে আমি প্যাটার্ন খুঁজে পেয়েছি। একটি বর্গের পরে একটি ত্রিভুজ এবং এই চিত্রটির পুনরাবৃত্তি ঘটেছে।

২নম্বর চিত্রে আমি প্যাটার্ন খুঁজে পেয়েছি। নীল পাপড়ির ফুলের উপর আকারে একটু ছোটো লাল পাপড়ির ফুল, তার উপর আরও ছোটো হলুদ পাপড়ির ফুল এবং এই চিত্রটির পুনরাবৃত্তি ঘটেছে।



৩নম্বর চিত্রটিতে প্যাটার্ন আছে কিনা তা আমি বুঝতে পারছি না।

৩ নম্বর চিত্রটি প্যাটার্ন তৈরি করেনি। প্যাটার্নে সাজাতে হলে

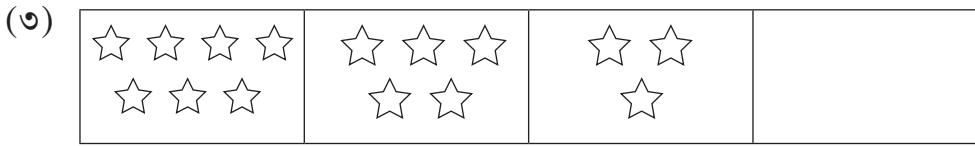
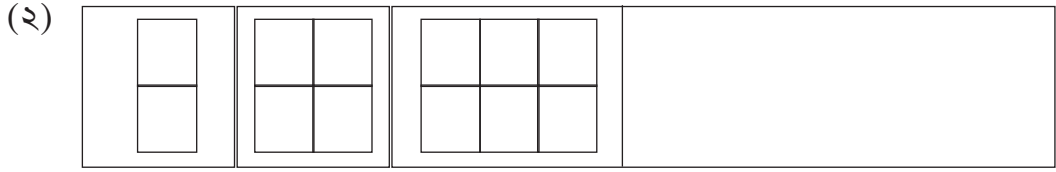
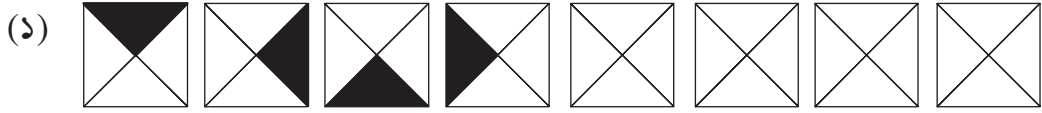


চিত্রের পরিবর্তে

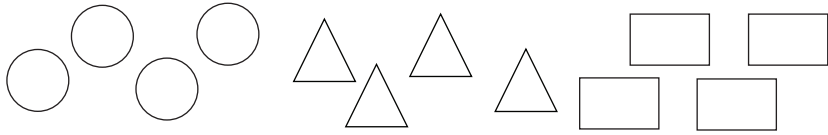


চিত্র থাকতে হবে।

২ নিচের চিত্রগুলো লক্ষ্য করি এবং প্যাটার্ন সম্পূর্ণ করি।



৩ নিচের জ্যামিতিক আকৃতিগুলো ব্যবহার করে পছন্দমতো প্যাটার্ন তৈরি করি।



আমি এই প্যাটার্নটি তৈরি করেছি।



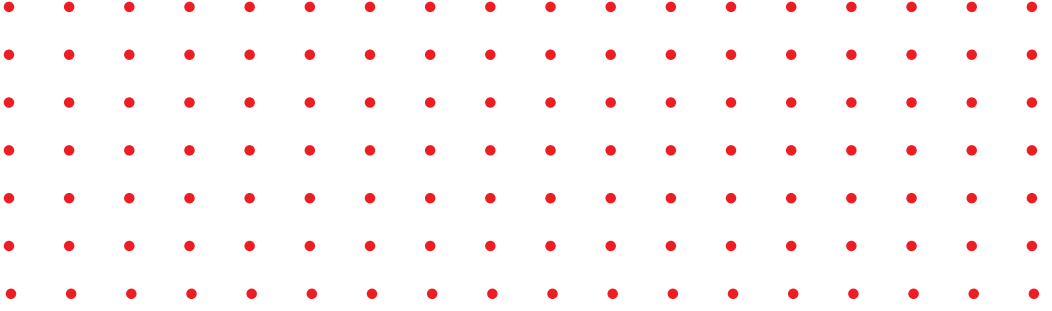
আমি এই প্যাটার্নটি তৈরি করেছি।



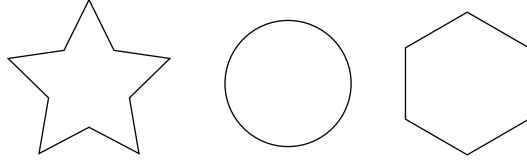
আমরা আরও কী কী নতুন প্যাটার্ন তৈরি করতে পারি?



১ আয়ত ও বর্গ ব্যবহার করে ইচ্ছেমতো দুইটি ভিন্ন প্যাটার্ন তৈরি করি।

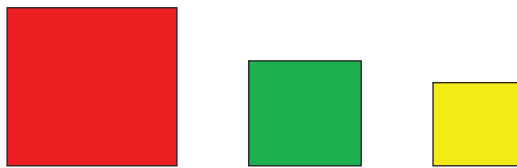


২ নিচের আকৃতিগুলো বিভিন্নভাবে ব্যবহার করে পছন্দমতো প্যাটার্ন তৈরি করি।

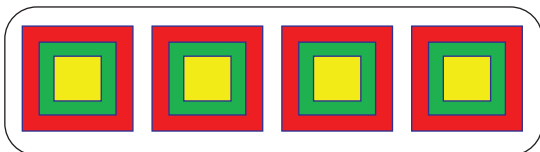


৩ বিদ্যালয়ে বৈশাখী উৎসব উপলক্ষে একটি অনুষ্ঠানের আয়োজন করা হবে। সেজন্য শ্রেণিকক্ষের দেয়াল সাজাতে রঙিন কাগজ কেটে পছন্দের প্যাটার্নের নকশা তৈরি করি। (প্রজেক্ট ওয়ার্ক)
একটি নমুনা দেখানো হলো।

নিচের চিত্রের মতো ৩টি ভিন্ন বর্ণ ও আকারের বর্গ নিয়ে একটির উপর আরেকটি (বড়ো থেকে ছোটো) ক্রমান্বয়ে সাজিয়ে প্যাটার্ন তৈরি করা হয়েছে।



প্যাটার্নের নকশা



নিজে করি

১ মিল করি

		বিন্দু
		রেখা
		সমতল
		বক্রতল

২ নিচের কোন বাক্যটি সঠিক নয়, তা শনাক্ত করি?

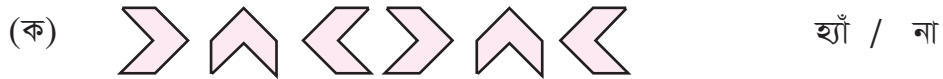
- (ক) সূক্ষ্মকোণ এক সমকোণ অপেক্ষা ছোটো।
- (খ) সরলকোণ দুই সমকোণের সমান।
- (গ) স্থূলকোণ দুই সমকোণ অপেক্ষা বড়ো।
- (ঘ) সকল বর্গই আয়ত।

৩ একটি চতুর্ভুজকে কখন বর্গ বলতে পারি?

৪ খালিঘর পূরণ করে নিচের প্যাটার্নগুলো সম্পূর্ণ করি।



৫ নিচের চিত্রগুলো প্যাটার্ন হবে কি না, তা খুঁজে বের করি। সঠিক উত্তরের উপরে টিক (✓) চিহ্ন দিই এবং কারণ বলি।



উপাত্ত সংগ্রহ ও বিন্যস্তকরণ

সারণি তৈরি করা



স্কুল থেকে আনন্দ ভ্রমণের উদ্দেশ্যে শিশুপার্কে শিক্ষার্থীদের নিয়ে যাওয়া হয়েছিল এবং তারা বিভিন্ন রাইডে চড়েছিল। কতজন কোন রাইড চড়েছিল?



শিশুপার্ক

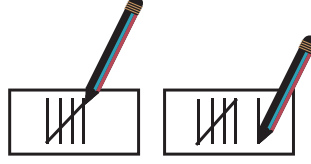


আমরা কীভাবে সহজে হিসাব করতে পারি?

আমাদের তালিকা তৈরি করতে হবে। এক্ষেত্রে
আমরা ট্যালি চিহ্ন ব্যবহার করতে পারি।



দ্বিতীয় শ্রেণিতে আমরা হিসাব করার জন্য ট্যালি চিহ্নের ব্যবহার শিখেছিলাম। ৫টি করে সংখ্যার দলের হিসাব রাখার জন্য ট্যালি চিহ্ন একটি দ্রুততম পদ্ধতি। প্রথম ৪টির প্রতিটির জন্য একটি করে খাড়া রেখা টানা হয়, কিন্তু পঞ্চম টির জন্য আগের ৪টি রেখার আড়াআড়ি দাগ টানা হয়। এরপর একটু ফাঁক দিয়ে আবারও ট্যালি চিহ্ন দেওয়া হয়।



১ চলো, ট্যালি চিহ্ন ব্যবহার করে ডান পাশের সারণিটি পূরণ করি এবং কতজন শিক্ষার্থী কোন রাইডে চড়েছিল, তা বের করি।

(১) কোন রাইডটিতে সবচেয়ে বেশি সংখ্যক শিক্ষার্থী চড়েছিল?

(২) কোন রাইডটিতে সবচেয়ে কম সংখ্যক শিক্ষার্থী চড়েছিল?

(৩) কতজন শিক্ষার্থী নাগরদোলা ও আনন্দঘূর্ণিতে চড়েছিল?

খেলার নাম	ট্যালি চিহ্ন	শিক্ষার্থীর সংখ্যা
ছোটো মণিদের রেলগাড়ি		১০
নাগরদোলা		
উড়ন্ত বিমান		
আনন্দঘূর্ণি		
মোট		

১ শিক্ষক শ্রেণিতে এলোমেলোভাবে কিছু রঙের নাম বারবার বলেছেন। মনোযোগ দিয়ে শুনে ট্যালি চিহ্ন ব্যবহার করে রঙের সংখ্যা লিপিবদ্ধ করি এবং পরবর্তীতে ট্যালি চিহ্নকে সংখ্যায় প্রকাশ করে ডান পাশের সারণিটি পূরণ করি।

(১) শিক্ষক কোন রংটি সবচেয়ে বেশি সংখ্যক বার বলেছেন?

(২) শিক্ষক লাল এবং হলুদ রং কতবার বলেছেন?

রঙের নাম	ট্যালি চিহ্ন	সংখ্যা
লাল		
নীল		
হলুদ		
সবুজ		

চিত্রলেখ



একটি ফলের ঝুড়িতে ৫টি আপেল, ৪টি কলা, ৬টি পেয়ারা এবং ৭টি আনারস আছে। এগুলোকে কীভাবে সহজে সাজানো যায়?



আমি এভাবে সাজিয়েছি।

আপেল	
কলা	
পেয়ারা	
আনারস	

আমি এভাবে সাজিয়েছি।



আপেল		
কলা		
পেয়ারা		
আনারস		

এগুলো চিত্রলেখ। চিত্রলেখে উপাত্তকে চিত্র অথবা প্রতীক এর সাহায্যে প্রকাশ করা হয়।

১ ডানের সারণিতে বার্ষিক ক্রীড়া প্রতিযোগিতায় অংশগ্রহণকারী তৃতীয় শ্রেণির শিক্ষার্থীর সংখ্যা দেওয়া আছে। চলো, আমরা একে চিত্রলেখ এর সাহায্যে প্রকাশ করি।

প্রতিযোগিতার নাম	শিক্ষার্থীর সংখ্যা
দৌড়	৫০
মোরগ লড়াই	২০
যেমন খুশি তেমন সাজো	১৫
ছবি আঁকা	৩৫



এখানে শিক্ষার্থীর সংখ্যা অনেক বেশি।

আমরা শিক্ষার্থীর সংখ্যাকে ১০-এর দলে সাজাতে পারি।



দৌড়	● ● ● ● ●
মোরগ লড়াই	● ●
যেমন খুশি তেমন সাজো	● ◐
ছবি আঁকা	● ● ● ◐

এখানে ১০ জন করে শিক্ষার্থী একটি দল তৈরি করেছে এবং দলটিকে '●' প্রতীক এর সাহায্যে প্রকাশ করা হয়েছে। অর্থাৎ

প্রতিটি ● = ১০ জন শিক্ষার্থী

বড় আকারের উপাত্তকে দলের মাধ্যমে খুব সহজেই চিত্রলেখয় প্রকাশ করা যায়।



বাহ! চিত্রলেখ আমাদের খুব সহজেই বড় সংখ্যা প্রকাশ ও তুলনা করতে সাহায্য করে।



আরও অন্য কোনোভাবে কি চিত্রলেখটিকে দেখানো যায়?

দৌড়	মোরগ লড়াই	যেমন খুশি তেমন সাজো	ছবি আঁকা

- (১) কতজন শিক্ষার্থীর সমান?
- (২) কোন প্রতিযোগিতায় সবচেয়ে বেশি সংখ্যক শিক্ষার্থী অংশগ্রহণ করেছে?
- (৩) কোন প্রতিযোগিতায় সবচেয়ে কম সংখ্যক শিক্ষার্থী অংশগ্রহণ করেছে?

১ ডানের সারণিটি একটি সবজির দোকানে বিভিন্ন সবজি বিক্রির মেমো। একে চিত্রলেখ এর মাধ্যমে প্রকাশ করি।

সবজি	সংখ্যা
বেগুন	৩৫
ফুলকপি	২০
লেবু	৬০
শসা	৫০
লাউ	১৫

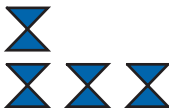
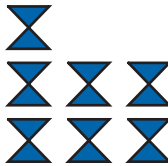
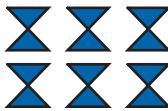







২ একটি বিদ্যালয়ের শিক্ষার্থীদের পছন্দের ফুলের চিত্রলেখ নিচে দেওয়া হলো। সহপাঠীদের সাথে আলোচনা করে নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দিই।


গোলাপ	
বেলি	
জবা	
কদম	

প্রতিটি = ২০ জন শিক্ষার্থী

- (১) ----- ফুলটি সবচেয়ে কম সংখ্যক শিক্ষার্থী পছন্দ করে।
- (২) ----- জন শিক্ষার্থী বেলি ফুল পছন্দ করে।
- (৩) মোট শিক্ষার্থীর সংখ্যা -----।

২ তৃতীয় শ্রেণির শিক্ষার্থীরা চিড়িয়াখানা ভ্রমণে গিয়েছিল। তারা যাবার পথে যা যা যানবাহন দেখেছিল তার একটি চিত্রলেখ আঁকা শুরু করি।

				
				
গাড়ি	মোটরসাইকেল	রিকশা	দোতলা বাস	সাইকেল


(১) শিক্ষার্থীরা ৮টি গাড়ি দেখেছিল। প্রতিটি  = যানবাহন?


(২) তারা রিকশার চেয়ে টি মোটরসাইকেল বেশি দেখেছিল।

(৩) তারা ৬টি দোতলা বাস দেখেছিল। চিত্রলেখয় তারা  আরও বার আঁকবে।

(৪) মোটরসাইকেলের চেয়ে সাইকেল টি কম ছিল।

৩ কিছু শিক্ষার্থীর পছন্দের মাছের চিত্রলেখ নিচে দেওয়া আছে। নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দিই।

ইলিশ	
চিংড়ি	
বোয়াল	
রুই	

প্রতিটি  ৪ জন শিক্ষার্থী

- (১) ৯ জন ছেলে শিক্ষার্থীর পছন্দের মাছ হলো ইলিশ। কতজন মেয়ে শিক্ষার্থী ইলিশ মাছ পছন্দ করে?
- (২) ১২ জন মেয়ে শিক্ষার্থী চিংড়ি মাছ পছন্দ করে। কতজন ছেলে শিক্ষার্থী চিংড়ি মাছ পছন্দ করে?
- (৩) ৪ জন ছেলে শিক্ষার্থী রুই মাছ পছন্দ করে। ছেলে শিক্ষার্থীর চেয়ে কতজন বেশি মেয়ে শিক্ষার্থী রুই মাছ পছন্দ করে?

নিজে করি

- ১ বাড়ির আশপাশের বিভিন্ন গাছের তালিকা তৈরি করে সারণি তৈরি করি এবং চিত্রলেখ এর মাধ্যমে প্রকাশ করি।
- ২ নিচের চিত্র দুইটি তুলনা করি। দুইটি চিত্রকেই কি চিত্রলেখ বলতে পারি? সহপাঠীদের সঙ্গে আলোচনা করে মতামত দিই।

কমলার জুস	
আমের জুস	
আঙ্গুরের জুস	
আপেলের জুস	

কমলার জুস	আমের জুস	আঙ্গুরের জুস	আপেলের জুস

প্রতিটি = ৫ জন শিক্ষার্থী

- ৩ একটি লাইব্রেরির বিভিন্ন ধরনের বইয়ের চিত্রলেখ নিচে দেওয়া আছে।

বাংলা	
গণিত	
ইংরেজি	
সামাজিক বিজ্ঞান	

প্রতিটি = ১০টি বই

বইয়ের সংখ্যার সারণি তৈরি করি এবং নিচের খালিঘর পূরণ করি।

(ক) সবচেয়ে বেশি সংখ্যক বই হলো ----- ও -----।

(খ) ----- বইয়ের সংখ্যা হলো ৩০টি।

(গ) মোট বইয়ের সংখ্যা হলো -----।

- সমাপ্ত -

২০২৪ শিক্ষাবর্ষের জন্য, তৃতীয় শ্রেণি- গণিত



বড়োদের সম্মান করো।

তথ্য, সেবা ও সামাজিক সমস্যা প্রতিকারের জন্য ৩৩৩ কলসেন্টারে ফোন করুন।

নারী ও শিশু নির্যাতনের ঘটনা ঘটলে প্রতিকার ও প্রতিরোধের জন্য ন্যাশনাল হেল্পলাইন সেন্টার
১০৯ নম্বর-এ (টোল ফ্রি, ২৪ ঘণ্টা সার্ভিস) ফোন করুন।



জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড, বাংলাদেশ

গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার কর্তৃক বিনামূল্যে বিতরণের জন্য