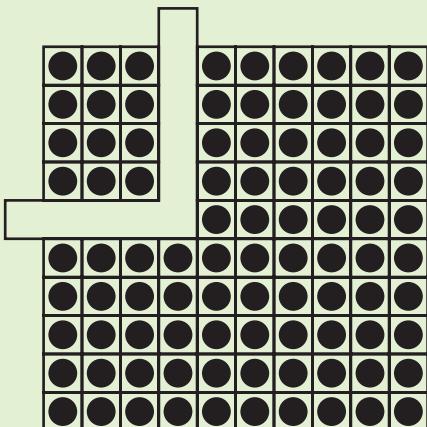


প্রাথমিক গণিত

দ্বিতীয় শ্রেণি



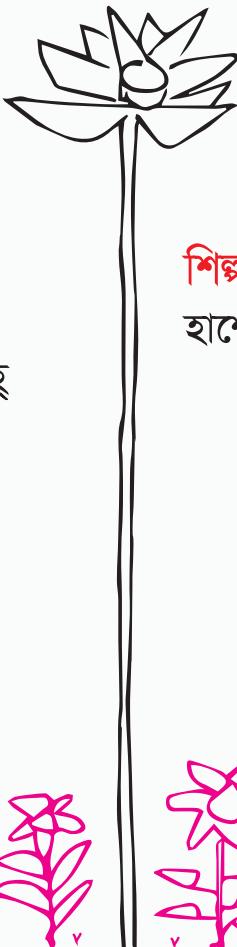
জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড, বাংলাদেশ

জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড কর্তৃক ২০২৪ শিক্ষাবর্ষ থেকে
দ্বিতীয় শ্রেণির পাঠ্যপুস্তকগুলুপে নির্ধারিত

প্রাথমিক গণিত

দ্বিতীয় শ্রেণি

(পরীক্ষামূলক সংস্করণ)



রচনা ও সম্পাদনা

সালেহ মতিন

এ. এম. এম. আহসান উল্লাহ

ড. অমুল্য চন্দ্র মণ্ডল

ড. মোঃ মোহসীন উদ্দিন

মোঃ শাহ আলম সরকার

মাহফিয়া আক্তার হোসেন

মোহাম্মদ মফিজুর রহমান

শিল্প নির্দেশনা

হাশেম খান



জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড, বাংলাদেশ

জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড
৬৯-৭০, মতিঝিল বাণিজ্যিক এলাকা, ঢাকা-১০০০
কর্তৃক প্রকাশিত

(প্রকাশক কর্তৃক সর্বস্বত্ত্ব সংরক্ষিত)

প্রথম মুদ্রণ :২০২৩

ছবি ও অলংকরণ
জাকির হোসেন ফকির
মুনমুন আলম খান

গ্রাফিক ডিজাইন
রবি সরদার
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

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

প্রাথমিক গণিত একটি আবশ্যিকীয় বিষয়। প্রাথমিক স্তরের ২য় শ্রেণির বিষয়ে পাঠ্যপুস্তক প্রণয়ন করা হয়েছে। এর বিষয়বস্তুগুলোর উপস্থাপন সহজ করার জন্য প্রয়োজনীয় ব্যাখ্যা, ছবি ও উদাহরণ দেওয়া হয়েছে। শিক্ষার্থীদের আগ্রহ সৃষ্টি ও পাঠ্যগ্রহণ সহজ করার জন্য উদাহরণের সাথে ‘নিজে করি’ যোগ করা হয়েছে। বিষয়বস্তু ‘সহজ থেকে কঠিন’ রীতি অনুসরণ করে সাজানো হয়েছে। পাঠ্যপুস্তকে পর্যাপ্ত অনুশীলনের ব্যবস্থা রয়েছে।

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

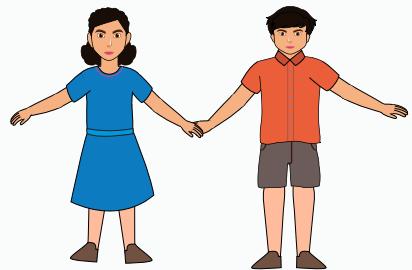
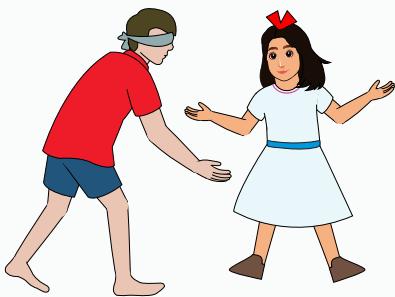
যেসব কোমলমতি শিক্ষার্থীর জন্য পাঠ্যপুস্তকটি রচিত হয়েছে তারা উপর্যুক্ত হবে বলে আশা করছি।

প্রফেসর মোঃ ফরহাদুল ইসলাম

চেয়ারম্যান

জাতীয় শিক্ষাকুম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড, বাংলাদেশ





চরিত্র ও প্রতীকের ব্যাখ্যা

১) চরিত্র: পাঠ্যপুস্তকে তুলি ও রাফি নামের দুজন শিক্ষার্থীর কথোপকথন দেখানো হয়েছে। তাদের আলোচনা ও মতামতের মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের গণিতের ধারণা স্পষ্ট হবে।



১) 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।



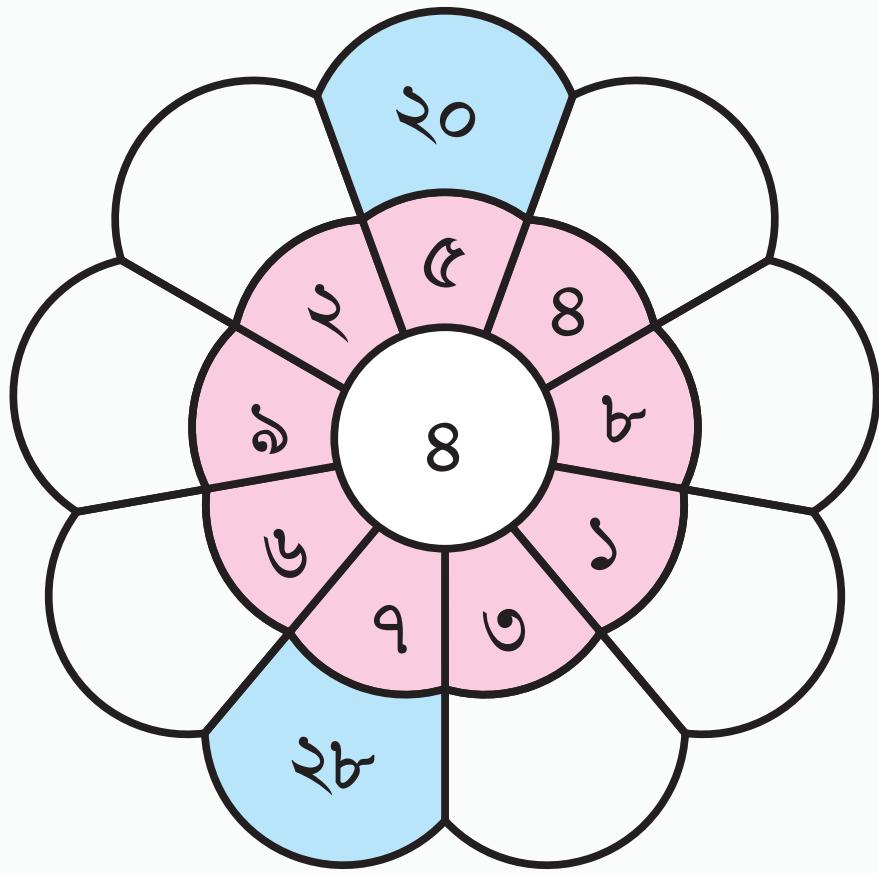
নিজে করি: চলো, আমরা নিজে নিজে সমাধান করি।



সূচিপত্র

অধ্যায়	বিষয়বস্তু	পৃষ্ঠা
১	সংখ্যা ও স্থানীয় মান	
	সংখ্যা পড়ি ও কথায় লিখি (২১ থেকে ১০০)	১
	গণনা	৮
	সংখ্যার তুলনা	১৪
	স্থানীয় মান	১৭
	সংখ্যার তুলনা (স্থানীয় মানের সাহায্যে)	২২
	জোড়-বিজোড় সংখ্যা ও সংখ্যা প্যাটার্ন	২৫
	ক্রমবাচক সংখ্যা	৩৪
২	যোগ ও বিয়োগ	
	যোগ (১)	৪০
	বিয়োগ (১)	৪৬
	গাণিতিক সম্পর্ক (যোগ ও বিয়োগ)	৫৩
	যোগ (২)	৫৫
	বিয়োগ (২)	৬৪
	যোগ ও বিয়োগ সংক্রান্ত সমস্যা	৬৯
৩	গুণ	
	গুণের ধারণা	৭৩
৪	জ্যামিতিক আকৃতি ও প্যাটার্ন	
	জ্যামিতিক আকৃতি	১০২
	প্যাটার্ন	১০৫
৫	পরিমাপ	
	দৈর্ঘ্য পরিমাপ	১০৭
	ওজন পরিমাপ	১১১
	তরলের আয়তন পরিমাপ	১১৮
	সময় পরিমাপ	১১৭
৬	মুদ্রা	
	বাংলাদেশি মুদ্রা	১২১
৭	উপাত্ত	
	উপাত্ত সংগ্রহ এবং সাজানো	১২৫





প্রথম অধ্যায়

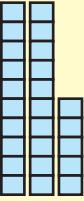
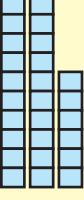
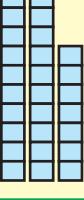
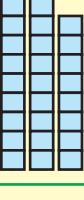
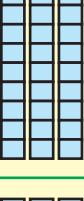
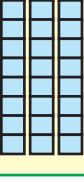
সংখ্যা ও স্থানীয় মান

সংখ্যা পড়ি ও কথায় লিখি (২১ থেকে ১০০)



রুকুলো গণনা করে সংখ্যাটি পড়ি ও কথায় লিখি

গণনা করি	পড়ি (অঙ্কে)	পড়ি (কথায়)	কথায় লিখি
	২১	একুশ	একুশ
	২২	বাইশ	
	২৩	তেইশ	
	২৪	চারিশ	

গণনা করি	পড়ি (অঙ্কে)	পড়ি (কথায়)	কথায় লিখি
	২৫	পঁচিশ	
	২৬	ছবিশ	
	২৭	সাতাশ	
	২৮	আটাশ	
	২৯	উনত্রিশ	
	৩০	ত্রিশ	

প্রাথমিক গণিত

গণনা করি	পড়ি (অঙ্কে)	পড়ি (কথায়)	কথায় লিখি
	৩১	একত্রিশ	
	৩২	বত্রিশ	
	৩৩	তেত্রিশ	
	৩৪	চৌত্রিশ	
	৩৫	পঁয়ত্রিশ	
	৩৬	ছত্রিশ	

গণনা করি	পড়ি (অঙ্কে)	পড়ি (কথায়)	কথায় লিখি
	৩৭	সাঁইত্রিশ	
	৩৮	আটত্রিশ	
	৩৯	উনচল্লিশ	
	৪০	চল্লিশ	
	৪১	একচল্লিশ	
	৪২	বিয়চল্লিশ	

গণনা করি	পড়ি (অঙ্কে)	পড়ি (কথায়)	কথায় লিখি
	৮৩	তেতালিশ	
	৮৮	চুয়ালিশ	
	৮৫	পঁয়তালিশ	
	৮৬	ছেচালিশ	
	৮৭	সাতচালিশ	
	৮৮	আটচালিশ	

গণনা করি	পড়ি (অঙ্কে)	পড়ি (কথায়)	কথায় লিখি
	৪৯	উনপঞ্চাশ	
	৫০	পঞ্চাশ	

৫১ থেকে ১০০ পর্যন্ত সংখ্যাগুলো পড়ি ও কথায় লিখি

৫১	একান্ন	৬১	একষটি	৭১	একান্তর	৮১	একাশি	৯১	একানবই
৫২	বায়ান্ন	৬২	বাষটি	৭২	বাহান্তর	৮২	বিরাশি	৯২	বিরানবই
৫৩	তিপ্পান্ন	৬৩	তেষটি	৭৩	তিয়ান্তর	৮৩	তিরাশি	৯৩	তিরানবই
৫৪	চুয়ান্ন	৬৪	চৌষটি	৭৪	চুয়ান্তর	৮৪	চুরাশি	৯৪	চুরানবই
৫৫	পঞ্চান্ন	৬৫	পঁয়ষটি	৭৫	পঁচান্তর	৮৫	পঁচাশি	৯৫	পঁচানবই
৫৬	ছাপ্পান্ন	৬৬	ছেষটি	৭৬	ছিয়ান্তর	৮৬	ছিয়াশি	৯৬	ছিয়ানবই
৫৭	সাতান্ন	৬৭	সাতষটি	৭৭	সাতান্তর	৮৭	সাতাশি	৯৭	সাতানবই
৫৮	আটান্ন	৬৮	আটষটি	৭৮	আটান্তর	৮৮	আটাশি	৯৮	আটানবই
৫৯	উনষাট	৬৯	উনসত্তর	৭৯	উনআশি	৮৯	উননবই	৯৯	নিরানবই
৬০	ষাট	৭০	সত্তর	৮০	আশি	৯০	নবই	১০০	একশত

● নিজে করি

- নিচের সংখ্যাগুলো পড়ি ও কথায় লিখি।
২৪, ৪৭, ৩২, ৫৯, ৮৭, ৭৫, ৯৩, ৮৯, ৮৬, ৯৯, ১০০
- কোনো গ্রামের ৫টি যৌথ পরিবারের সদস্য সংখ্যা নিচের ছকটিতে সংখ্যায় লিখি।

পরিবার-১	পরিবার-২	পরিবার-৩	পরিবার-৪	পরিবার-৫
১৬

- কোনো বাড়িতে কী কী ধরনের কতগুলো ফলের গাছ আছে তা গণনা করে নিচের ছকে সংখ্যায় লিখি।

আমগাছ	কাঁঠালগাছ	পেয়ারাগাছ	নারিকেলগাছ	জামগাছ	সুপারিগাছ
...

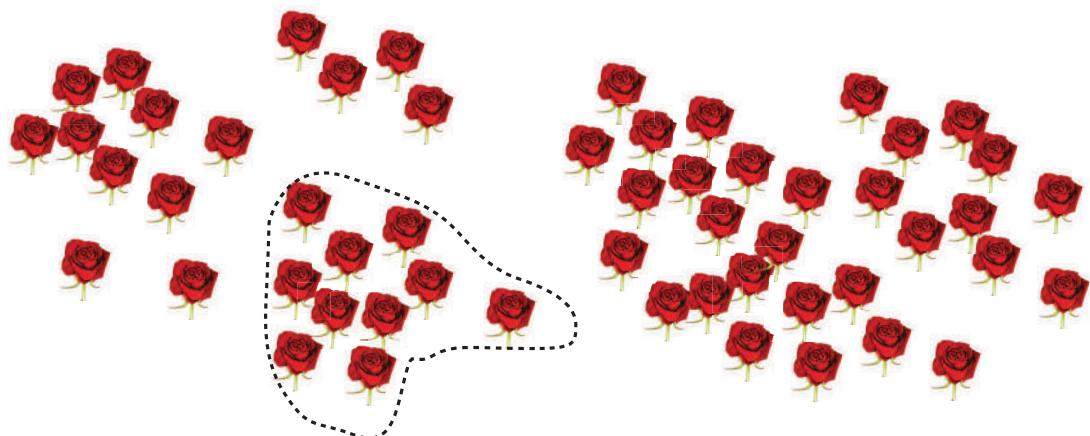
- কোনো বিদ্যালয়ের ১ম শ্রেণি থেকে ৫ম শ্রেণি পর্যন্ত কতজন বালক-বালিকা আছে তা শ্রেণি অনুযায়ী গণনা করে নিচের ছকে কথায় লিখি।

শ্রেণি	বালক	বালিকা
১ম
২য়
৩য়
৪র্থ
৫ম

গণনা



ছবিতে কতগুলো ফুল আছে?



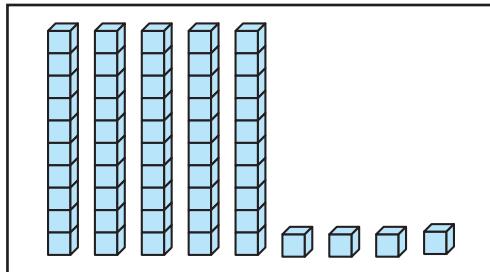
এতগুলো ফুল কীভাবে সহজে গণনা করা যায়?

তোমার কী মনে আছে কীভাবে আমরা ১০ এর দল গঠন করে ১ম শ্রেণিতে গণনা করেছি?

চলো আমরা ১০ এর দল গঠন করে গণনা করি।



ফুলের পরিবর্তে বুক ব্যবহার করে গণনা করি

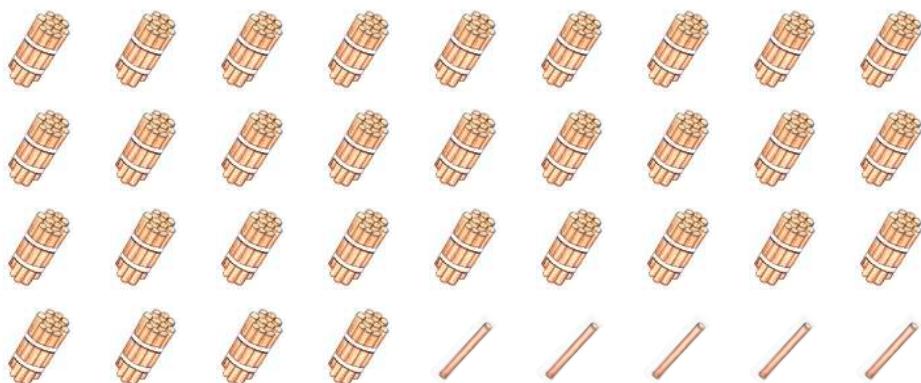


১০ এর বুক আছে ৫টি ও এক এর বুক আছে ৪টি।

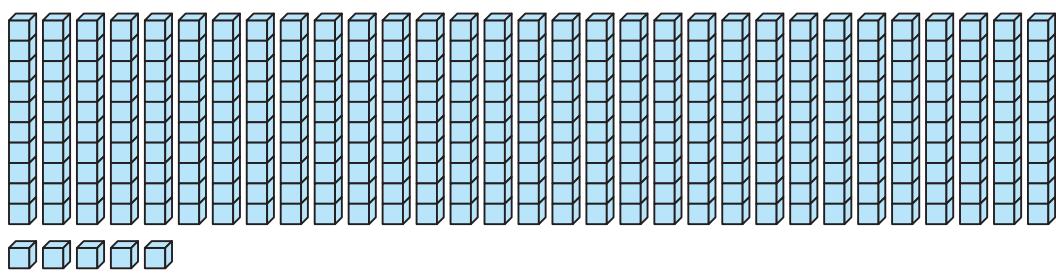
সংখ্যাটি হলো: চুয়ানু এবং অঙ্কে লিখতে পারি ৫৪।



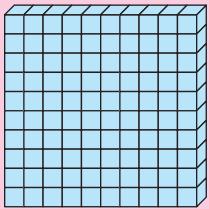
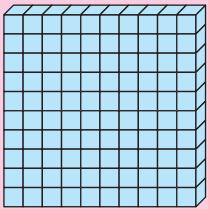
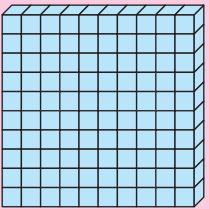
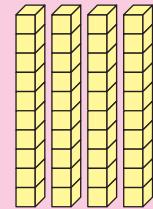
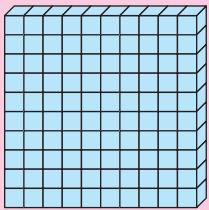
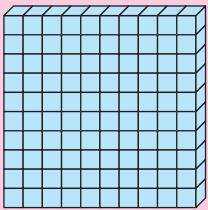
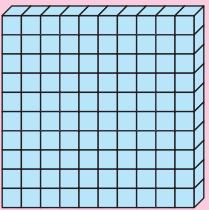
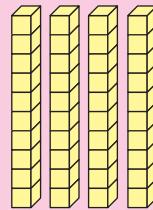
নিচে কতগুলো কাঠি আছে?



কাঠির পরিবর্তে বুকের মাধ্যমে গণনা করি



রুকের মাধ্যমে ১০০ ও ১০ এর দল তৈরি করে গণনা করি

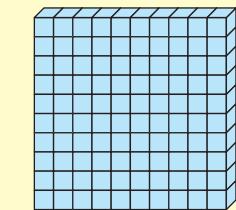
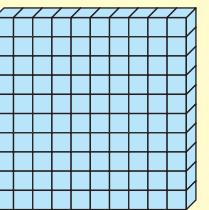
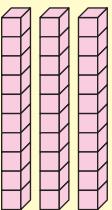
				
তিনটি একশত এর দল তিনশত	চারটি দশ এর দল চালিশ	একটি করে পাঁচটি বুক পাঁচ		
				
শত	দশ	এক		
৩	৪	৫		

সংখ্যাটি হলো: তিনশত পাঁয়তালিশ

সংখ্যাটি অঙ্কে: ৩৪৫।

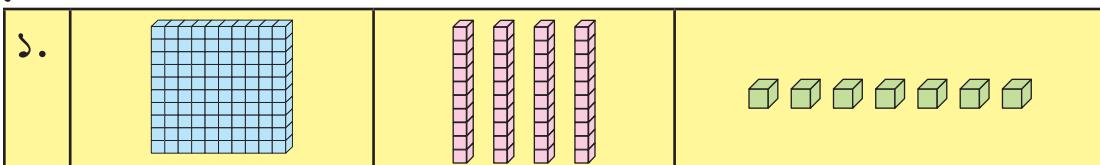
মোট রুকের সংখ্যা অঙ্কে লিখি: ৩৪৫

● রুকের সংখ্যা অঙ্কে লিখি

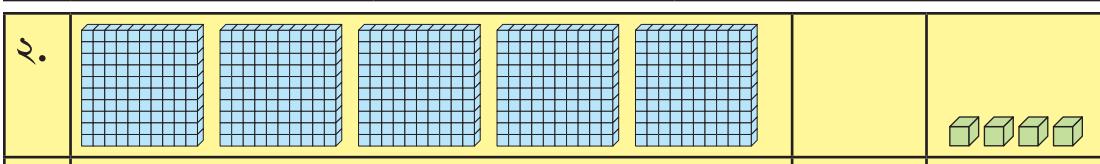
			
শত	দশ	এক	
সংখ্যাটি হলো: _____			

নিজে করি

বুকের সংখ্যা গণনা করি এবং অঙ্কে লিখি



সংখ্যাটি হলো: _____



সংখ্যাটি হলো: _____



সংখ্যাটি হলো: _____

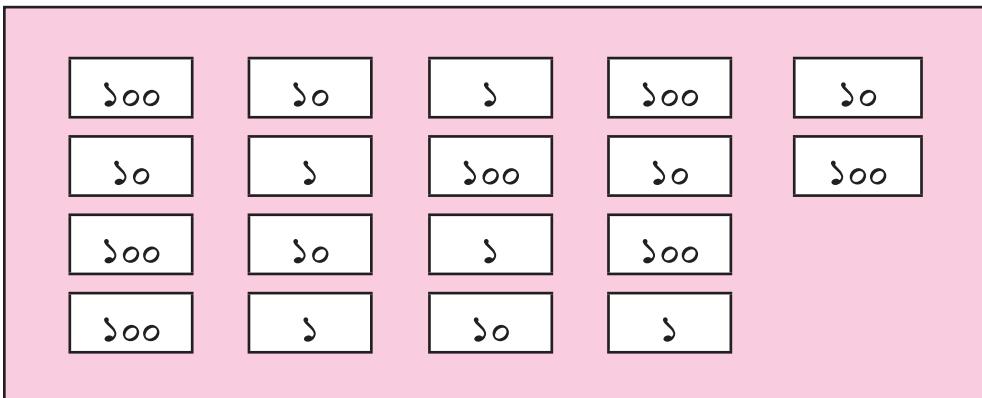
সংখ্যাটি কত?

কতগুলো (শত)	কতগুলো (দশ)	কতগুলো (এক)
১০০	১০	১
১০০	১০	১
১০০	১০	১
১০০	১০	১
১০০	১০	১
১০০		
শত	দশ	এক

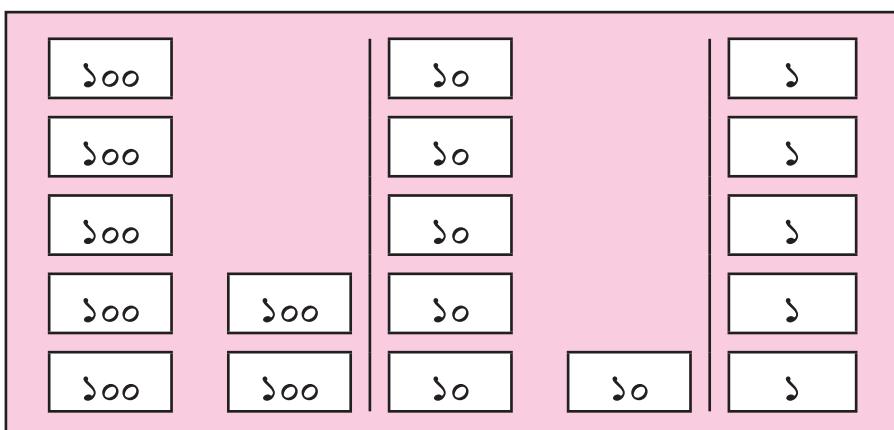
সংখ্যাটি হলো: _____

● নিজে করি

১. কতটি ১০০, ১০ ও ১ এর কার্ড আছে তা গণনা করি।



সংখ্যা কার্ডগুলো সাজাই ও অঙ্কে লিখি



২. অঙ্কে লিখি:



কত টাকা হলো তা অঙ্কে লিখি: [yellow box]

নিচের সংখ্যাগুলো পড়ি এবং ১০১ থেকে ৫০০ পর্যন্ত ও ৫০১ থেকে ১০০০ পর্যন্ত সংখ্যাগুলো আলাদাভাবে লিখি

১১২, ৮৯৮, ৩০৪, ৫০৫, ৭১২, ৯২৫, ১৩৪, ৯৯৮, ১০০০, ৮৮৮, ৩৮২, ৭৫০, ৬০০, ৩৩৩, ১০১, ৫৯০

১০১ থেকে ৫০০ পর্যন্ত সংখ্যা:

৫০১ থেকে ১০০০ পর্যন্ত সংখ্যা:

পড়ি ও অঙ্কে লিখি:

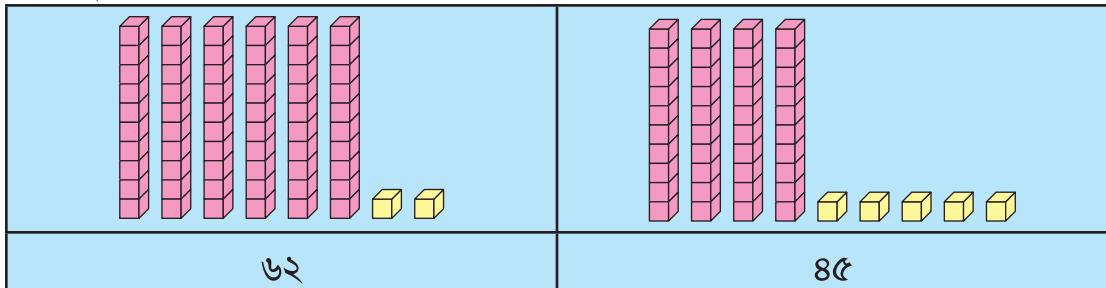
পড়ি	অঙ্কে লিখি
(১) একশত দশ	
(২) তিনশত উনপঞ্চাশ	
(৩) পাঁচশত পঁচাশি	
(৪) ছয়শত বাহাত্তর	
(৫) আটশত পঞ্চাশ	
(৬) নয়শত আট	

সংখ্যার তুলনা



৬২ ও ৪৫ এর মধ্যে কোন সংখ্যাটি বড়ো?

সংখ্যা দুটিকে দশ ও এক এর দল করে সাজাই।



চলো, আমরা আগে দশ এর দলের তুলনা করি।

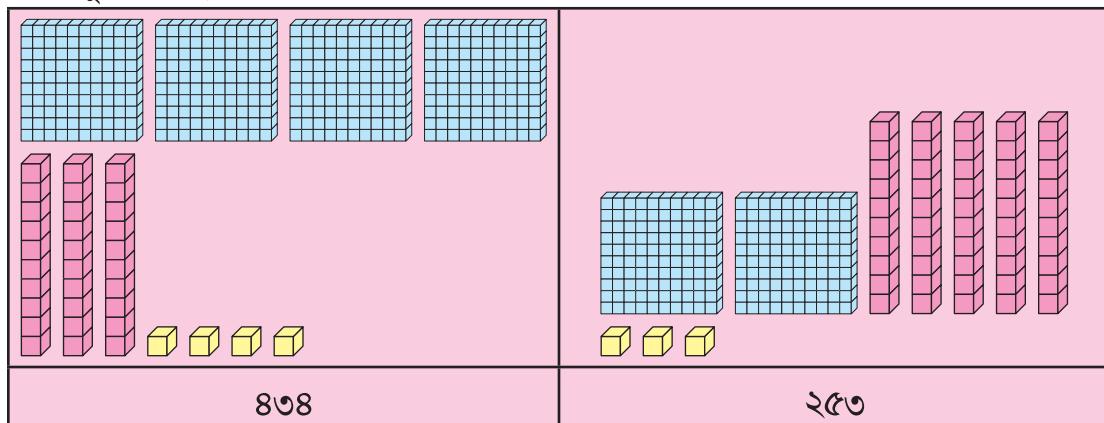
৬২ এ দশ এর দল ৬টি ও ৪৫ এ
দশের দল ৪টি। তাই ৬২ বড়।





৮৩৪ ও ২৫৩ সংখ্যা দুটির মধ্যে কোন সংখ্যাটি ছোটো?

সংখ্যা দুটিকে শত, দশ ও এক এর দল করে সাজাই।



চলো আমরা আগে শত এর দলের তুলনা করি।

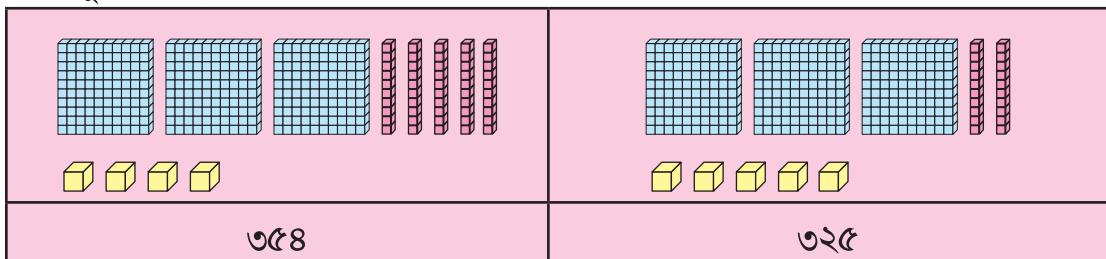
৮৩৪ এ শত এর দল ৪টি ও
২৫৩ এ শত এর দল ২টি। তাই
২৫৩ ছোটো।





৩৫৪ ও ৩২৫ সংখ্যা দুটির মধ্যে কোন সংখ্যাটি বড়ো তা ব্যাখ্যা করি।

সংখ্যা দুটিকে শত, দশ ও এক এর দল করে সাজাই।



যদি শত এর দল একই হয় তবে আমরা দশ এর দলের তুলনা করি।



আবার যদি দশ এর দল একই হয় তবে আমরা এক এর দলের তুলনা করি।



এখানে শত এর দল একই হওয়ায় আমরা দশ এর দলের তুলনা করি। ৩৫৪ ও ৩২৫ এর মধ্যে ৩৫৪ এ তিটি দশের দল বেশি আছে।



তাই বড় সংখ্যাটি: ৩৫৪

▲ অনুশীলন

১. বড়ো সংখ্যাটিতে গোল দাগ দিই

৮৫	৫৭	৫২৪	৩৪৮	৬৩৮	৬৭০
৮২৩	৮২৮	৮২৩	৫৮০	৯০১	৯৭২

২. ছোটো সংখ্যাটিতে গোল দাগ দিই

৭৫	৬৫	৪২৩	৩৩৭	৫৫৭	৬৪২
৮৭৬	৭০৬	৬৭৮	৯৪৮	৭৮৫	৬৩৯

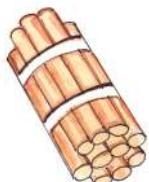
স্থানীয় মান



ছবিতে কতগুলো কাঠি আছে?

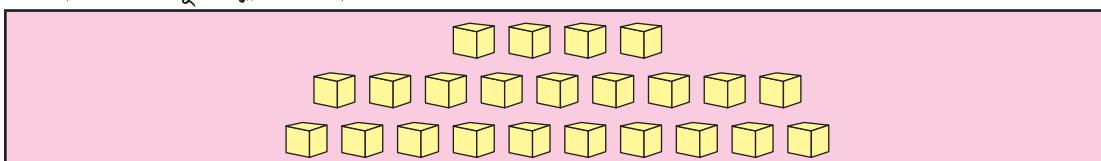


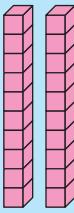
১০টি করে কাঠি গণনা করে বান্ডল তৈরি করি।

	খোলা কাঠি
১ দশ	8

স্থানীয় মানে লিখি **১ দশক ও ৪ একক**

ছবিতে কতগুলো বুক আছে?

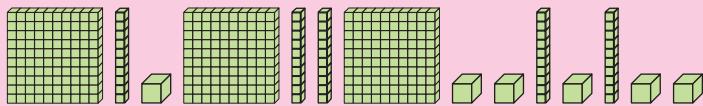


	৩
২ দশ	২ দশ ৩

স্থানীয় মানে লিখি **২ দশক ও ৩ একক**



ছবিতে কতগুলো শত, দশের দল ও কতটি এক আছে?



৩ শত = ৩ শতক	৫ দশ = ৫ দশক	৬ এক = ৬ একক
সংখ্যাটি: ৩ শতক ৫ দশক ৬ = তিনশত ছাপান		
সংখ্যাটি অঙ্কে: ৩৫৬		

▲ নিচে কতগুলো হাজার, শত, দশ ও এক আছে?

1000	100	100		
1000	100	100		
10	10	1		
10	10			
হাজার		শত	দশ	এক

সংখ্যাটি:



২৪৪২ এর প্রত্যেকটি অঙ্কের স্থানীয় মান ব্যাখ্যা করি

স্থানীয় মান

২ ৮ ৮ ২

২ একক

৮ দশক

৮ শতক

২ হাজার

স্থানীয় মান

২ হাজার

৮ শতক

৮ দশক

২ একক

২ ৮ ৮ ২

২ হাজার ৮ শতক ৮ দশক ২ একক

= ২ হাজার ৮ শত ৮২

২ হাজার ৮ শতক ৮ দশক ২ একক

= ২ হাজার ৮ শত ৮২

১. ছবি দেখে স্থানীয় মান লিখি

৩ দশক	৫ একক
স্থানীয় মান ৩০	স্থানীয় মান ৫

..... দশক একক
স্থানীয় মান	স্থানীয় মান

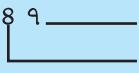
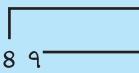
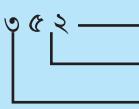
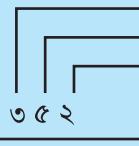
২. ছবি দেখে স্থানীয় মান অঙ্কে ও সংখ্যায় লিখি

... দশক ... একক	
সংখ্যা	

... দশক ... একক	
সংখ্যা	

... দশক ... একক	
সংখ্যা	

৩ ৪৭, ৩৫২ ও ১০০০ সংখ্যাগুলোর প্রত্যেকটি অঙ্কের স্থানীয় মান লিখি

<p style="text-align: center;">স্থানীয় মান</p>  <p>৪ একক = ৭</p> <p>৪ দশক = ৮০</p>	<p style="text-align: center;">স্থানীয় মান</p>  <p>৫ দশক = ৫০</p> <p>৭ একক = ৭</p>
<p style="text-align: center;">স্থানীয় মান</p>  <p>৩ শতক = ৩০০</p> <p>৫ দশক = ৫০</p> <p>২ একক = ২</p>	<p style="text-align: center;">স্থানীয় মান</p>  <p>৩ শতক = ৩০০</p> <p>৫ দশক = ৫০</p> <p>২ একক = ২</p>
<p style="text-align: center;">স্থানীয় মান</p>  <p>০ একক = ০</p> <p>০ দশক = ০০</p> <p>০ শতক = ০০০</p> <p>১ হাজার = ১০০০</p>	<p style="text-align: center;">স্থানীয় মান</p>  <p>১ হাজার = ১০০০</p> <p>০ শতক = ০০০</p> <p>০ দশক = ০০</p> <p>০ একক = ০</p>

৪ নিচে করি

১ খালিঘর পূরণ করি

(১) = দশক একক

(২) = দশক একক

(৩) = শতক দশক একক

(৪) = শতক দশক একক

(৫) = শতক দশক একক

(৬) = হাজার শতক দশক একক

১. খালিঘর পূরণ করি

(১) ২ দশক ৮ একক = ২৮

(২) ৭ দশক ৪ একক =

(৩) ১ শতক ৮ একক =

(৪) ২ শতক ৩ দশক =

(৫) ৭ শতক ৮ দশক ২ একক =

(৬) ১ হাজার =

৩. নিচের সংখ্যাগুলোর প্রতিটি অঙ্কের স্থানীয় মান লিখি।

২৪, ৫৬, ৭৩, ৯৮, ১০৫, ৩২৮, ৬৩৯, ৮৪০, ৯৫৭, ১০০০।

সংখ্যার তুলনা (স্থানীয় মানের সাহায্যে)

দুটি সংখ্যার তুলনা



কোনটি বড়ো, ৪৬০ অথবা ৬৩০ ?



আমরা কীভাবে তুলনা করতে পারি ?

পূর্বে আমরা উপকরণের সাহায্যে শত বা দশ-এর দল করে তুলনা করা শিখেছি। এবার আমরা স্থানীয় মানের সাহায্যে তুলনা করব।



এক্ষেত্রে সংখ্যা দুটির শতকের স্থানীয় মান তুলনা করব।

▶ নিচের দুটি সংখ্যার তুলনা করি ৪৬০ এবং ৬৩০

এক্ষেত্রে শতক স্থানের ৪ থেকে ৬ বড়ো। কাজেই আমরা বলতে পারি ৪৬০ থেকে ৬৩০ বড়ো।



তাহলে ৪৬০ ছোট এবং ৬৩০ বড়ো।



▶ নিচের দুটি সংখ্যার তুলনা করি ৫৬২ এবং ৫৪৮



এখানে আমরা প্রথমে শতকের, তারপর দশকের ও সবশেষে এককের অঙ্কের স্থানীয় মান তুলনা করব।

সংখ্যা দুটির শতক স্থানের অঙ্ক দুটি একই (৫৬২ এবং ৫৪৮)।





দশক স্থানের অঙ্ক তুলনা করি। ৪ থেকে ৬ বড়ো।



কাজেই আমরা বলতে পারি ৫৪৮ থেকে ৫৬২ বড়ো।



তাহলে ৫৬২ বড়ো এবং ৫৪৮ ছোটো।

● নিজে করি

১. নিচের সংখ্যাগুলো ছোটো-বড়ো তুলনা করি।

- (১) ১২৮, ২৩৫
- (২) ২৪৮, ২২৬
- (৩) ৪৯৬, ৪৬৯
- (৪) ৬৯২, ৫৯৪
- (৫) ৮৭২, ৮৫৮
- (৬) ১০০০, ৯৯৮

২. নিচের সংখ্যাগুলো তুলনা করি এবং ছোটো থেকে বড়ো ও বড়ো থেকে ছোট লিখি।

সংখ্যা	ছোটো থেকে বড়ো	বড়ো থেকে ছোট
(১) ৪৩০, ৪২৮		
(২) ৬৭৮, ৬৭৫		
(৩) ৮২৭, ৯৪৮		
(৪) ৯৮৫, ৯৫০		
(৫) ৭৮৮, ৭২২		

▲ নিচের সংখ্যাগুলো ছোটো থেকে বড়ো ক্রমানুসারে সাজাই।

২৩২, ২২৩, ২৩৯

প্রথমে, শতক স্থানের অঙ্ক তুলনা করি। শতক স্থানের সব অঙ্কই সমান।

এবার, দশক স্থানের অঙ্ক তুলনা করি।

২৩২ ও ২৩৯ দুটি সংখ্যারই দশক স্থানের অঙ্ক দুটি সমান।

২২৩ এর দশক স্থানের অঙ্ক ২। তাহলে অপর দুটি সংখ্যা ২৩২, ২৩৯ এর চেয়ে ২২৩ ছোটো। সুতরাং ২২৩ সবচেয়ে ছোটো।

এখন, ২৩২ ও ২৩৯ তুলনা করি।

এক্ষেত্রে ২৩৯ এর একক স্থানের অঙ্ক ৯, যা ২৩২ এর একক স্থানের অঙ্ক ২ থেকে বড়।

সুতরাং ২৩৯ সংখ্যাটি সবচেয়ে বড়ো।

তাহলে ছোটো থেকে বড়ো: ২২৩, ২৩২, ২৩৯।

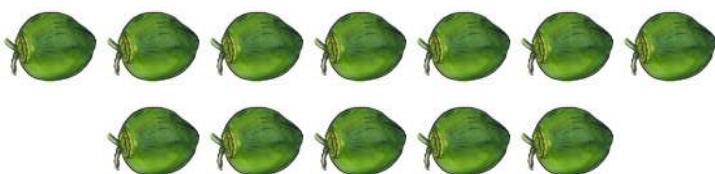
● নিচের সংখ্যাগুলো তুলনা করি এবং ছোটো থেকে বড়ো ও বড়ো থেকে ছোটো ক্রমানুসারে সাজাই।

সংখ্যা	ছোটো থেকে বড়ো	বড়ো থেকে ছোটো
(১) ৪৩২, ৩২৮, ৫৪০		
(২) ৫২৯, ৫১৭, ৫৪৯		
(৩) ৮০৭, ৬০৩, ৩৩০		
(৪) ৭২৯, ৭২০, ৭২৬		
(৫) ১০০০, ৭৮০, ৯৪৯		

জোড়-বিজোড় সংখ্যা ও সংখ্যা প্যাটার্ন



২টি করে নিয়ে গোল দাগ দিই

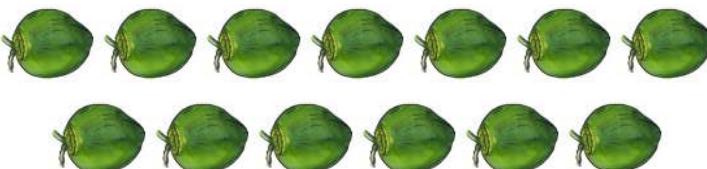


২টি করে নিয়ে তৈরি করা দলকে কী বলে?

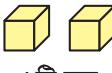
আমার মনে হয় ২ এর দল বলা যায়।

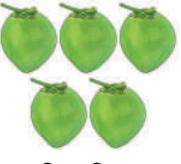


▲ নিচের ছবিতে ২টি করে গোল দাগ দিই।

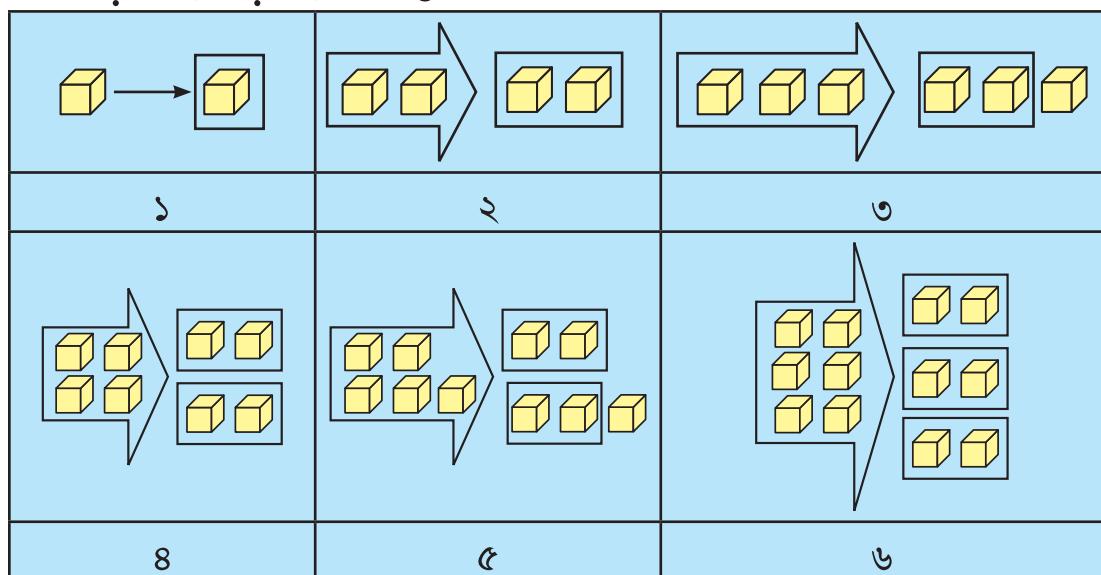


জোড় ও বিজোড় এর ধারণা

ছবি	কয়টি	
	১ জোড়া কানের দুল	জোড়
	১ জোড়া কবুতর	জোড়
	১ জোড়া নারিকেল	জোড়
	১ জোড়া মোজা	জোড়
	১ জোড়া ব্লক	জোড়

ছবি	কয়টি	
	১ জোড়া ও ১টি কানের দুল	বিজোড়
	২ জোড়া কবুতর	জোড়
	২ জোড়া ও ১টি নারিকেল	বিজোড়
	৩ জোড়া মোজা	জোড়
	৩ জোড়া ও ১টি ব্লক	বিজোড়

▲ জোড় ও বিজোড় সংখ্যা শনাক্ত করি



৬ টি পর্যন্ত দেখেছি। ২টি, ৪টি ও ৬টি দিয়ে জোড়া তৈরি করা যায়। কিন্তু ১টি, ৩টি ও ৫টি দিয়ে জোড়া তৈরি করা যায় না।



এভাবে আর কোন কোন সংখ্যা তৈরি করা যায়?

উপরের মতো জোড়া ব্যবহার করে কোন কোন সংখ্যা তৈরি করা যায় এবং কোন কোন সংখ্যা তৈরি করা যায় না? নিচের টেবিলে লিখি।

যেসব সংখ্যা জোড়া তৈরি করে	২, ৪, ৬, ৮,
যেসব সংখ্যা জোড়া তৈরি করে না	১, ৩, ৫, ৭,

উপরের ছকে ২, ৪, ৬, ৮, জোড় সংখ্যা ও এটি জোড় সংখ্যার প্যাটার্ন এবং ১, ৩, ৫, ৭, বিজোড় সংখ্যা ও এটি বিজোড় সংখ্যার প্যাটার্ন।

১ থেকে ৫০ পর্যন্ত জোড় ও বিজোড় সংখ্যা শনাক্ত করি

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



উপরের ছকে গোল দাগ দেওয়া সংখ্যাগুলো হলো জোড় সংখ্যা।

তাহলে তো, গোল দাগ না দেওয়া সংখ্যাগুলো বিজোড় সংখ্যা হবে।



তাহলে, জোড় ও বিজোড় সংখ্যাগুলো সম্পর্কে কী বলা যায়?



জোড় সংখ্যার শেষে ২, ৪, ৬, ৮ বা ০ আছে।



আর বিজোড় সংখ্যার শেষে ১, ৩, ৫, ৭ বা ৯ রয়েছে।

অতএব, আমরা বলতে পারি,

	কোনো সংখ্যার শেষে ২, ৪, ৬, ৮ বা ০ থাকলে জোড় সংখ্যা বা জোড় সংখ্যার প্যাটার্ন।
	কোনো সংখ্যার শেষে ১, ৩, ৫, ৭ বা ৯ থাকলে বিজোড় সংখ্যা বা বিজোড় সংখ্যার প্যাটার্ন।

অনুশীলন

১. নিচের সংখ্যাগুলো থেকে জোড় ও বিজোড় সংখ্যা লিখি।

৮, ১৩, ২০, ১১, ২৪, ৯, ১৮, ৭, ২১, ১৬

জোড় সংখ্যা	:	
বিজোড় সংখ্যা	:	

২. নিচের সংখ্যাগুলো থেকে জোড় ও বিজোড় সংখ্যা লিখি।

৬, ১৫, ১২, ২৫, ২৩, ৩২, ৩৯, ৪৩, ৪৮, ৫০

জোড় সংখ্যা	:	
বিজোড় সংখ্যা	:	

৩. ২০ এর চেয়ে বড়ো এবং ৪০ এর চেয়ে ছোটো জোড় সংখ্যাগুলো লিখি।

--

৪. ২৫ এর চেয়ে বড়ো এবং ৫০ এর চেয়ে ছোটো বিজোড় সংখ্যাগুলো লিখি।

--

সংখ্যা প্যাটার্ন

● পরবর্তী সংখ্যাগুলো কত হবে?

- (১) ২, ৪, ৬, ৮, —, —, —



এখানে সংখ্যা শুরু ২ দিয়ে
এবং প্রতিক্ষেত্রে ২ করে বাড়ছে।



এখানে পর পর দুটি সংখ্যার
পার্থক্য সবসময়ই ২।

$$2, \xrightarrow{2} 4, \xrightarrow{2} 6, \xrightarrow{2} 8, \quad 10, \quad 12, \quad 14, \quad \underline{\hspace{2cm}}$$

এখানে সংখ্যার প্যাটার্ন হলো: ২, ৪, ৬, ৮, ১০, ১২, ১৪, ১৬, ১৮, ২০, —

- (২) ১৫, ২০, ২৫, —, —, —



এখানে সংখ্যা শুরু ১৫ দিয়ে
এবং প্রতিক্ষেত্রে ৫ করে বাড়ছে।



এখানে পর পর দুটি সংখ্যার
পার্থক্য সবসময়ই ৫।

$$15, \xrightarrow{5} 20, \xrightarrow{5} 25, \xrightarrow{5} 30, \quad 35, \quad 40, \quad \underline{\hspace{2cm}}$$

এখানে সংখ্যার প্যাটার্ন হলো: ১৫, ২০, ২৫, ৩০, ৩৫, ৪০, ৪৫, ৫০, ৫৫, —

- (৩) ২১, ১৯, ১৭, ১৫, —, —, —



এখানে সংখ্যা শুরু ২১ দিয়ে
এবং প্রতিক্ষেত্রে ২ করে কমছে।



এখানে পর পর দুটি সংখ্যার
পার্থক্য সবসময়ই ২।

$$21, \xrightarrow{2} 19, \xrightarrow{2} 17, \xrightarrow{2} 15, \quad 13, \quad 11, \quad 9, \quad \underline{\hspace{2cm}}$$

এখানে সংখ্যার প্যাটার্ন হলো: ২১, ১৯, ১৭, ১৫, ১৩, ১১, ৯, —

(৪) নিচের সংখ্যার প্যাটার্ন কী ধরনের এবং পরবর্তী সংখ্যাগুলো লিখি।

(১) ১, ৩, ৫, ৭,



এখানে সংখ্যার শুরু ১
দিয়ে এবং প্রতিক্ষেত্রে ২
করে বাড়ছে।

$$1, \overbrace{3}^2, \overbrace{5}^2, \overbrace{7}^2, 9, 11, 13,$$


প্যাটার্নটি বিজোড় সংখ্যার
প্যাটার্ন।

(২) ৮, ৬, ৮, ১০,



এখানে সংখ্যার শুরু ৮
দিয়ে এবং প্রতিক্ষেত্রে ২
করে বাড়ছে।

$$8, \overbrace{6}^2, \overbrace{8}^2, \overbrace{10}^2, 12, 14,$$


প্যাটার্নটি জোড় সংখ্যার
প্যাটার্ন।

(৫) বিজোড় সংখ্যার প্যাটার্ন তৈরি করি যা ৩ দিয়ে শুরু এবং প্রতি ক্ষেত্রে ৪ করে বাড়ছে।



এখানে সংখ্যার শুরু ৩ দিয়ে এবং
প্রতিক্ষেত্রে ৪ যোগ করি।

৩, ৭, ১১, ১৫, ১৯, [] , [] , [] , []

(৬) নিচের সংখ্যার প্যাটার্নের পরবর্তী তিনটি সংখ্যা লিখি এবং প্যাটার্নের নিয়ম ব্যাখ্যা করি।

$0, 5, 10, 15, 20, \dots, \dots, \dots$



এখানে প্যাটার্নটি শুরু 0 দিয়ে এবং প্রতি ক্ষেত্রে 5 করে বাড়ছে।



তাহলে প্রতি ক্ষেত্রে 5 যোগ করা হয়েছে।

$$0, \underbrace{5}_{5}, \underbrace{10}_{5}, \underbrace{15}_{5}, 20, 25, 30, 35, \dots$$

সংখ্যার প্যাটার্ন হলো: $0, 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35$

(৭) নিচের সংখ্যার প্যাটার্ন খুঁজে বের করি এবং গোল দাগ দিই।

- (১) ১ করে বৃদ্ধিতে 5 থেকে 10 পর্যন্ত
- (২) ২ করে কমে 88 থেকে 38 পর্যন্ত
- (৩) ৩ করে বৃদ্ধিতে 9 থেকে 24 পর্যন্ত
- (৪) ৫ করে কমে 50 থেকে 80 পর্যন্ত

৮৬	৮৭	৯	১২	১৫	১৮	২১	২৪	৪৫	৪৬
১৬	১৮	২০	২৪	৬৫	৬০	৫৫	৫০	৪৫	৪০
৩৬	৩৮	৪০	৪২	৪৪	৪৬	৪৮	৫০	৫২	৫৪
৫	১০	৪৮	৪৬	৪৮	৪২	৪০	৩৮	২০	৪০
৪৫	৫০	৬০	৩০	৩৫	৪০	৪৫	৫০	৫৫	৯৫
১০	২০	৩০	৫	৬	৭	৮	৯	১০	১২
৪৫	৫০	১২	১৪	১৬	১৮	২০	২২	৮০	৯০
৮	২৫	৩১	৩৭	৪০	৪৯	৫৫	১০	২০	৩০

অনুশীলন

১. পরবর্তী সংখ্যাগুলো কত হবে?

- (১) ১, ৩, ৫, ৭, —, —, —
- (২) ২, ৩, ৫, ৮, ১২, —, —, —
- (৩) ৪০, ৪২, —, ৪৬, —, ৫০, —

২. নিচের সংখ্যাগুলোর জোড়-বিজোড় প্যাটার্ন শনাক্ত কর এবং পরবর্তী সংখ্যাগুলো লেখো।

- (১) ১৬, ১৮, ২০, ..., ..., ..., ...
- (২) ৩৭, ৩৯, ৪১, ..., ..., ..., ...

৩. বিজোড় সংখ্যার প্যাটার্ন তৈরি করো যা ৪৭ দিয়ে শুরু এবং প্রতি ক্ষেত্রে ২ করে কমছে।

৪. জোড় সংখ্যার প্যাটার্ন তৈরি করো যা ২৪ দিয়ে শুরু এবং প্রতি ক্ষেত্রে ৪ করে বাড়ছে।

৫. নিচের সংখ্যার প্যাটার্নের পরবর্তী তিনটি সংখ্যা লেখো এবং প্যাটার্নের নিয়ম ব্যাখ্যা করো।

- (১) ৩, ৬, ৯, ..., ..., ..., ...
- (২) ১৫, ১৩, ১১, ..., ..., ..., ...

ক্রমবাচক সংখ্যা

ক্রমবাচক সংখ্যা (১ম – ৫ম)

নিচের প্রাণীগুলোর অবস্থান কীভাবে প্রকাশ করা যায়?

বস্তুর দলগত ধারণা বুঝাতে ১, ২, ৩ ইত্যাদি সংখ্যা ব্যবহার করা হয়। কিন্তু কোনো বস্তুর অবস্থান বুঝাতে ক্রমবাচক সংখ্যা ব্যবহার করা হয়।

সংখ্যা	১	২	৩	৪	৫
ক্রমবাচক সংখ্যা	প্রথম	দ্বিতীয়	তৃতীয়	চতুর্থ	পঞ্চম



ক্রমবাচক সংখ্যা ব্যবহার করে প্রাণীগুলোর অবস্থান বলি।

- বাম থেকে কে দ্বিতীয়?
- ডান থেকে কে প্রথম?
- ডান থেকে কে পঞ্চম?
- বাম থেকে কে চতুর্থ?
- ডান থেকে কে তৃতীয়?



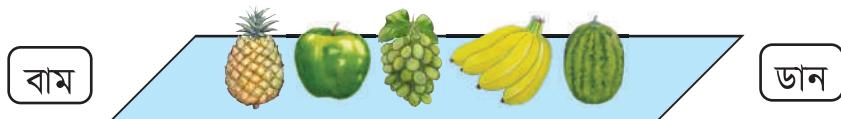
তুলি তুমি শ্রেণিকক্ষে
বেঞ্চের কোথায় বসো?

আমি সামনে থেকে তৃতীয়
বেঞ্চের বাম থেকে দ্বিতীয় স্থানে
বসি।



এবার তুমি বলো, শ্রেণিকক্ষে বেঞ্চের কোথায় বসো?

২ বাম ও ডান থেকে প্রতিটি ফলের অবস্থান বলি।



▲ পাঁচজন শিক্ষার্থী হাতে হাত ধরে আছে।



(১) বাম থেকে চার জনকে গোল দাগের মধ্যে রাখি।

(২) বাম থেকে চতুর্থ জনকে গোল দাগের মধ্যে রাখি।



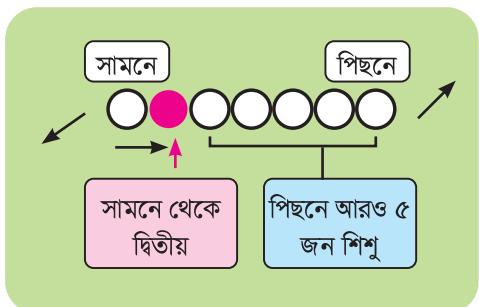
৩ নিচের ৫ জন শিশুর মধ্যে আলীকে খুঁজে বের করতে হবে। তার বন্ধু বলল,
আলী দ্বিতীয় আসনে বসেছে। অপর বন্ধু বলল, আলীর ডানদিকে ৩ জন শিশু
আছে।



কয়েকজন শিশু লাইনে দাঁড়িয়ে আছে। সামনে থেকে দ্বিতীয় এবং তার পিছনে আরও ৫ জন শিশু আছে। লাইনে কতজন শিশু আছে?



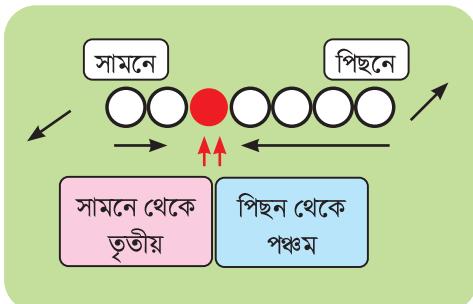
এটি আমরা চিত্র এঁকে
সহজেই সমাধান করতে
পারি।



শিশুর সংখ্যা কীভাবে হিসাব করবে?

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

কয়েকজন শিশু লাইনে দাঁড়িয়ে আছে। রাজু সামনে থেকে তৃতীয় এবং পিছন
থেকে পঞ্চম। লাইনে কতজন শিশু আছে?



শিশুর সংখ্যা কীভাবে হিসাব করবে?

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

তামিম তার পরিবারে বয়সে ছোটো থেকে তৃতীয় এবং বড়ো থেকে চতুর্থ
সদস্য। তার পরিবারের সদস্য সংখ্যা কত?

8

ক্রমবাচক সংখ্যা (৬ষ্ঠ-১০ম)

সংখ্যা	৬	৭	৮	৯	১০
ক্রমবাচক সংখ্যা	ষষ্ঠ	সপ্তম	অষ্টম	নবম	দশম
সংক্ষিপ্ত রূপ	৬ষ্ঠ	৭ম	৮ম	৯ম	১০ম

▲ লাইনে দশজন শিশু দাঁড়িয়ে আছে। সামনে আছে নাসিমা এবং পিছনে আছে শান্তি। ক্রমবাচক সংখ্যা ব্যবহার করে এই শিশুদের অবস্থান বলি।

ক্রমবাচক সংখ্যা ব্যবহার করে শিশুদের অবস্থান বলি।

- সামনে থেকে কে ষষ্ঠ?
- পিছন থেকে কে সপ্তম?
- সামনে থেকে কে নবম?
- আলেয়ার অবস্থান কত তম?

সামনে থেকে

পিছন থেকে

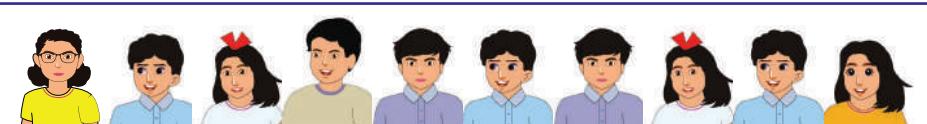


প্রত্যেক শিশুর অবস্থান দুইভাবে
প্রকাশ করতে পারি। ডেভিডের
অবস্থান কত?



ডানদিক থেকে সাত জনকে গোল দাগের মধ্যে রাখো।

ডানদিক থেকে সপ্তম জনকে গোল দাগের মধ্যে রাখো।

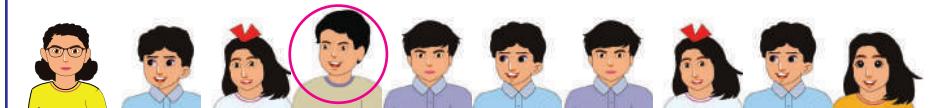


মনে রাখবে, সাতজন এবং সপ্তম জন হচ্ছে ভিন্ন।

ডানদিক থেকে সাতজন

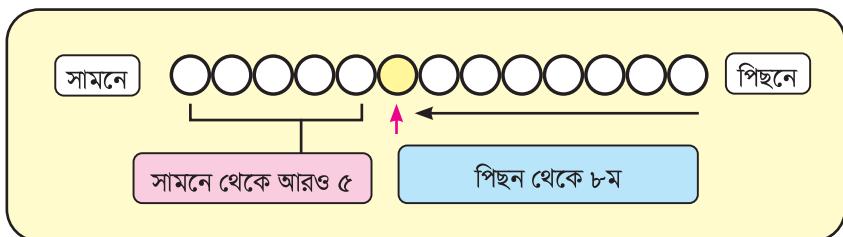


ডানদিক থেকে সপ্তম জন





একটি লাইনে শান্তি হচ্ছে পিছন থেকে অষ্টম এবং শান্তির সামনে আরও ৫ জন
শিক্ষার্থী আছে। লাইনে কতজন শিক্ষার্থী আছে?



শিক্ষার্থীর সংখ্যা: + =

৩

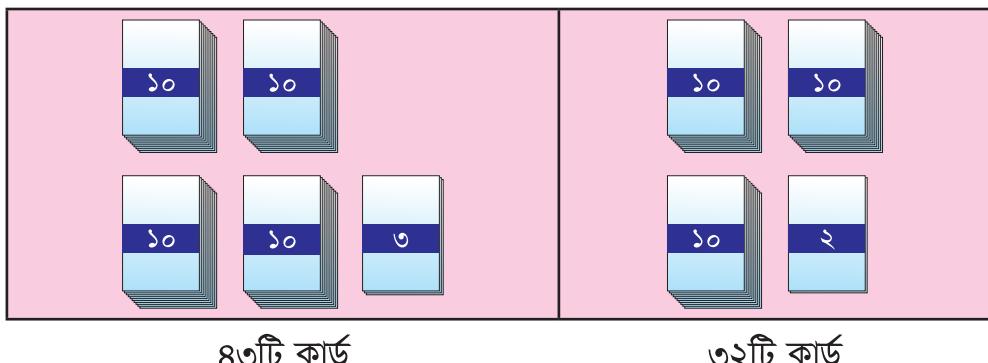
একটি লাইনে রাজু হচ্ছে সামনে থেকে ষষ্ঠ এবং পিছন থেকে তৃতীয়। সেখানে
কতজন শিশু আছে?

দ্বিতীয় অধ্যায়

যোগ ও বিয়োগ

যোগ (১)

রাফির ৪৩টি কার্ড আছে। তুলির ৩২টি কার্ড আছে। দুজনের কার্ড একত্র করলে কতগুলো কার্ড হবে?



৪৩টি কার্ড

৩২টি কার্ড



কীভাবে একত্র করা যায় তা ভেবে দেখি।
একত্র করলে কি কার্ডের সংখ্যা বেশি হতে পারে?

কার্ডের মোট সংখ্যার হিসাব কীভাবে গাণিতিক
বাক্যে প্রকাশ করা যায়?



গাণিতিক বাক্যে প্রকাশ করলে হয়

$$43 + 32 = \boxed{}$$

দশক	একক

একক এর স্থানের সংখ্যা গাণিতিক বাকে প্রকাশ করলে হয়:

$$3+2=5$$

দশক এর স্থানের সংখ্যা গাণিতিক বাকে প্রকাশ করলে হয়:

$$8+3=11$$

দশক	একক
8	3
+ 3	2
11	5

- যোগ একক স্থান থেকে শুরু করতে হয়।



৩২+১৬ কীভাবে যোগ করা যায়?



তুমি কি সংখ্যাগুলোর স্থানীয় মান অনুযায়ী সাজিয়েছ?

$$\begin{array}{r}
 & | \\
 & 2 \\
 3 & + 1 \\
 \hline
 8 & 1
 \end{array}$$

তুমি কি প্রথমে একক স্থানের অঙ্ক যোগ করেছ?



▲ যোগ করি

১।

(১)

৩২

(২)

৫১

(৩)

৩২

$$\begin{array}{r} + \\ \hline 30 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + \\ \hline 18 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + \\ \hline 22 \end{array}$$

(৪)

৫০

(৫)

৬৫

$$\begin{array}{r} + \\ \hline 20 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + \\ \hline 13 \end{array}$$

২। নিচের যোগগুলো করি

(১) $22 + 36$

(২) $72 + 15$

(৩) $71 + 5$

(৪) $8 + 60$

(৫) $35 + 10$



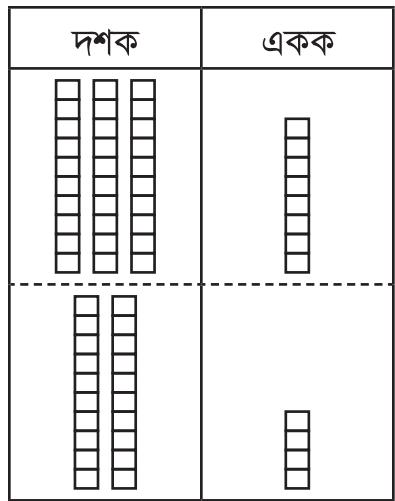
রাজুর ৩৮টি রঙিন কার্ডের বাণ্ডেল আছে। মিনার ২৪ টি রঙিন কার্ডের বাণ্ডেল আছে। দুজনের মোট কতগুলো রঙিন কার্ড আছে?



- কার্ডের মোট সংখ্যা কীভাবে হিসাব করতে পারি?
- হিসাবটি গাণিতিক বাকেয়ে প্রকাশ করলে হয়

$$38 + 24 = \boxed{\hspace{1cm}}$$

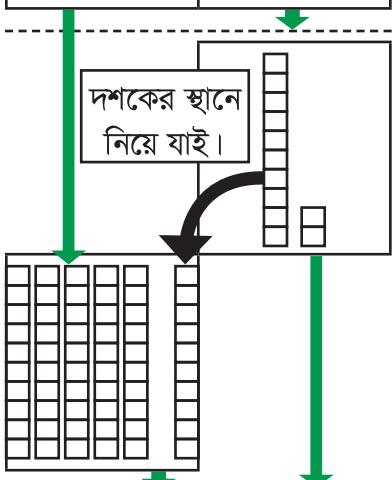
কার্ডের বাণ্ডেলগুলোকে ব্লক দিয়ে সাজিয়ে নিই।



আমরা স্থানীয় মান
ব্যবহার করে সংখ্যা দুটি
সাজিয়ে নিই

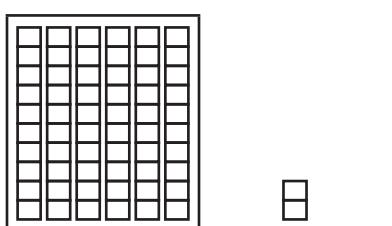


$$\begin{array}{r}
 & 3 & 8 \\
 + & 2 & 8 \\
 \hline
 \end{array}$$



$$\begin{array}{r}
 & 3 & 8 \\
 + & 2 & 8 \\
 \hline
 \end{array}$$

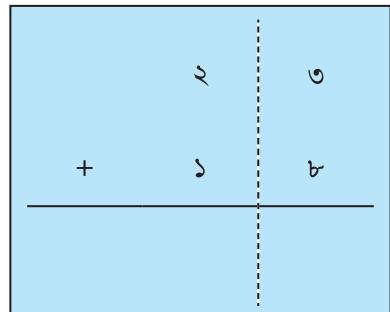
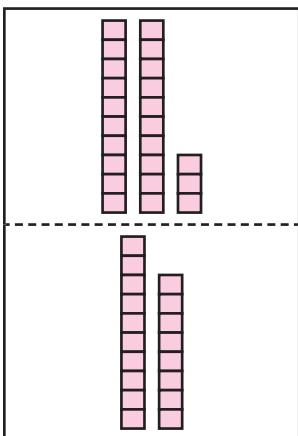
একক স্থানের অঙ্ক
দুটি গাণিতিক বাকে
প্রকাশ করলে $8+8$
 $=12$ হয়। 12 হলো
1 দশ 2। একক স্থানে
2 লিখি এবং দশকের
অঙ্কের সাথে 1 যোগ
করি। দশকের স্থানে
 $3+2+1 = 6$ লিখি।



$$\begin{array}{r}
 +1 \\
 & 3 & 8 \\
 + & 2 & 8 \\
 \hline
 & 6 & 2
 \end{array}$$

$$38 + 28 = 62$$

▲ $23+18$ কীভাবে যোগ করা যায়?



১) যোগ করি

$$\begin{array}{r} 23 \\ + 18 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 85 \\ + 27 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 52 \\ + 38 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 98 \\ + 08 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 26 \\ + 37 \\ \hline \end{array}$$

$$6) \quad 37 + 53$$

$$7) \quad 85 + 85$$

$$8) \quad 89 + 18$$

$$9) \quad 65 + 5$$

$$10) \quad 82 + 29$$

▲ $38+52=$

এই যোগটি কী ভিন্ন
ধরনের?



কীভাবে যোগটি
করতে পরিঃ?

3	8
5	2
<hr/>	



৩) কীভাবে আমরা নিচের যোগগুলো করতে পারি?

$$35 + 6$$

3	5
+	6

$$7 + 36$$

	7
+	3

২) যোগ করি

1)	26	2)	38	3)	56	4)	36	5)	75
	$+ 37$		$+ 22$		$+ 18$		$+ 17$		$+ 15$
	$\underline{\hspace{2cm}}$								

6) $42 + 28$ 7) $78 + 13$ 8) $62 + 28$

9) $6 + 57$ 10) $72 + 9$

৩) দিলীপ বাজার থেকে ৪৫ টাকার মাছ ও ৩৮ টাকার সবজি কিনল। সে মোট কত টাকা খরচ করল?

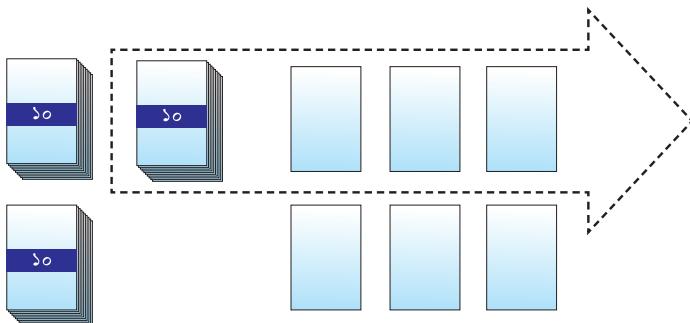
৪) মাহদি ও তার বন্ধুরা দুই দলে একুশে ফেব্রুয়ারির প্রভাত ফেরিতে গেল। এক দলে ৩৫ জন ও অন্য দলে ২৭ জন আছে। দুই দলে কতজন আছে?

৫) মানহাদের পারিবারিক লাইব্রেরিতে ৫৪টি গল্লের বই ও ৩৮টি অন্য বিষয়ের বই আছে। লাইব্রেরিতে মোট কতগুলো বই আছে?

বিয়োগ (১)



মিনার ৩৬টি কাগজ ছিল, সে এর থেকে ১৩টি কাগজ রাজুকে দিল।
মিনার কাছে কতটি কাগজ রইলো?



গাণিতিক বাক্য:

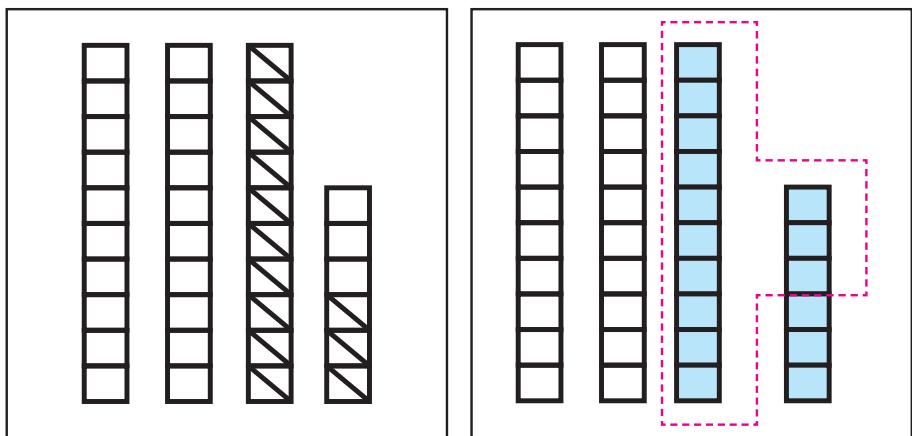
▲ কীভাবে হিসাবটি করা যায় তা ভেবে দেখি।



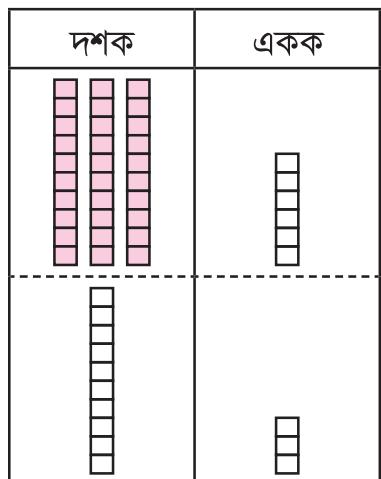
আমি গণনা করে ৩৬টি
থেকে এক এক করে
১৩টি সরিয়ে নিই।



১৩ হচ্ছে ১ দশ ৩ একক।
আমি ৩ দশ ৬ থেকে ১
দশ ৩ সরিয়ে নিই।

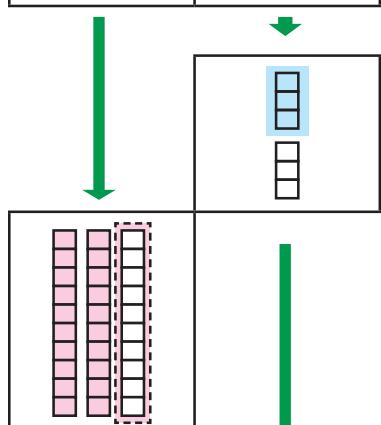


স্থানীয় মানের সাহায্যে ৩৬ থেকে ১৩, কীভাবে বিয়োগ করবে?



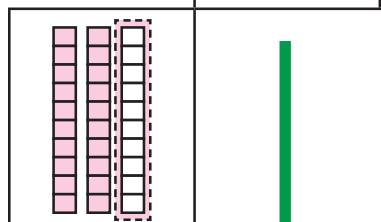
$$\begin{array}{r} 3 \\ - 1 \\ \hline 2 \end{array} \quad \begin{array}{r} 6 \\ - 3 \\ \hline 3 \end{array}$$

সংখ্যা দুটি স্থানীয় মান ব্যবহার করে
সাজিয়ে নিই।



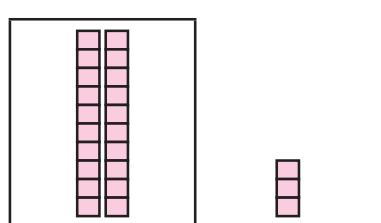
$$\begin{array}{r} 3 \\ - 1 \\ \hline 2 \end{array} \quad \begin{array}{r} 6 \\ - 3 \\ \hline 3 \end{array}$$

এককের স্থান $6 - 3 = 3$ হয়।



$$\begin{array}{r} 3 \\ - 1 \\ \hline 2 \end{array} \quad \begin{array}{r} 6 \\ - 3 \\ \hline 3 \end{array}$$

দশকের স্থান $3 - 1 = 2$
হয়।



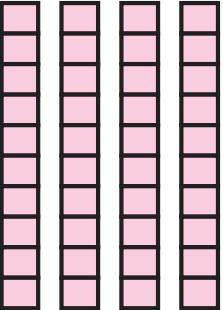
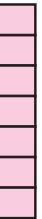
$$\begin{array}{r} 3 \\ - 1 \\ \hline 2 \end{array} \quad \begin{array}{r} 6 \\ - 3 \\ \hline 3 \end{array}$$

$36 - 13 = 23$

১) বিয়োগ করি

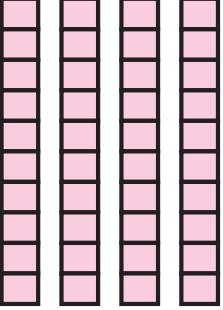
- ১) ৪৫ - ২৩ ২) ৫৬ - ১২ ৩) ৮৬ - ৩১ ৪) ৭৫ - ২৩

২) কীভাবে ৪৭ থেকে ১০ বিয়োগ করা যায় তোবে দেখি

দশক	একক
	

8	৭
-	১
	০

৩) কীভাবে ৪৫ থেকে ২৫ বিয়োগ করা যায় তোবে দেখি

দশ এর বুক	একটি করে পাঁচটি বুক
	

8	৫
-	২
	৩

৪) বিয়োগ করি

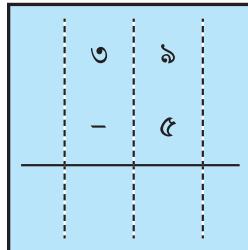
$$\begin{array}{r}
 1) \quad 45 \quad 2) \quad 32 \quad 3) \quad 68 \quad 4) \quad 79 \quad 5) \quad 98 \\
 - 23 \qquad - 11 \qquad - 12 \qquad - 50 \qquad - 67 \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 6) \quad 89 \quad 7) \quad 66 \quad 8) \quad 58 \quad 9) \quad 90 \quad 10) \quad 38 \\
 - 10 \qquad - 80 \qquad - 18 \qquad - 30 \qquad - 38 \\
 \hline
 \end{array}$$



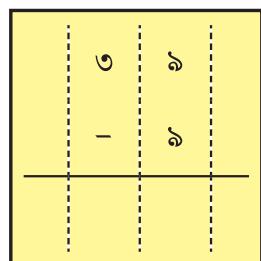
৩৯ থেকে ৫, কীভাবে বিয়োগ করা যায়?

দশক	একক



১ ৩৯ থেকে ৭, কীভাবে বিয়োগ করা যায়?

দশক	একক



১ বিয়োগ করি

$$1) \quad 68 \quad 2) \quad 78 \quad 3) \quad 98 \quad 8) \quad 76 \quad 5) \quad 57$$

$$\underline{- \quad 3} \qquad \underline{- \quad 5} \qquad \underline{- \quad 2} \qquad \underline{- \quad 6} \qquad \underline{- \quad 9}$$

২ বিয়োগ করি

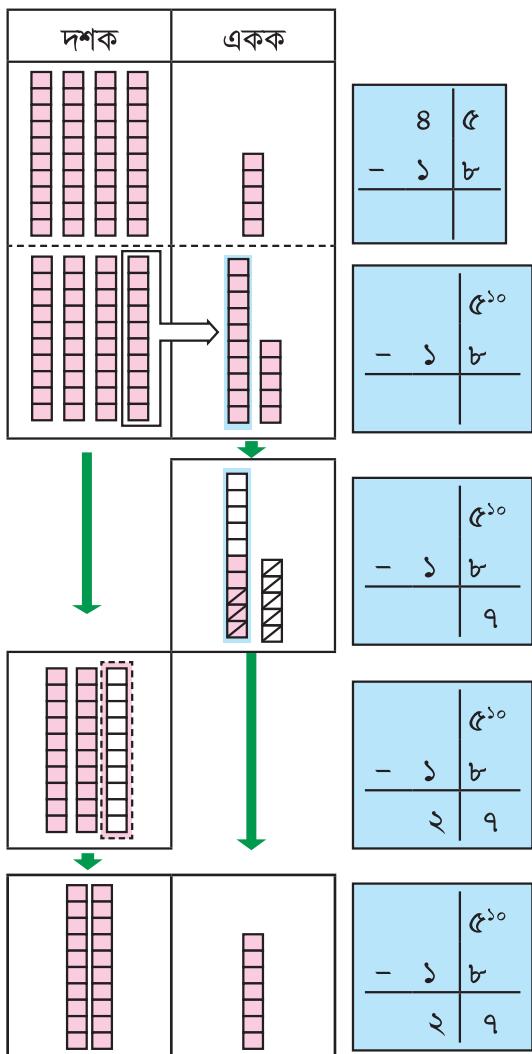
- | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------------|
| ১) $85 - 13$ | ২) $79 - 88$ | ৩) $61 - 50$ | ৪) $75 - 25$ |
| ৫) $90 - 50$ | ৬) $89 - 82$ | ৭) $97 - 5$ | ৮) $53 - 3$ |



রাজুর কাছে ৪৫টি রং পেনসিল ছিল। সে তুলিকে ১৮টি রং পেনসিল দিলো।
রাজুর কাছে কতটি রং পেনসিল রইলো?

হিসাবটি গাণিতিক বাক্যে প্রকাশ করলে হয় $45 - 18 = \boxed{}$

তুমি কীভাবে আমাকে ১৮টি রং পেনসিল দিবে?



সংখ্যা দুটি স্থানীয় মান ব্যবহার করে
সাজিয়ে নিই।

যেহেতু একক স্থানের অংক ৫ ছোটো, ৮ বড়ো
তাই আমরা একক স্থানের ৫ থেকে ৮ বিয়োগ
করতে পারি না। সুতরাং দশক এর স্থান থেকে
১ দশ একক স্থানে সরিয়ে নিয়ে এককের
সংখ্যার সাথে যোগ করে পাই $10 + 5 = 15$

এককের স্থান: $15 - 8 = 7$

দশকের স্থান: $3 - 1 = 2$

$$45 - 18 = 27$$

১) বিয়োগ করি

$$1) \quad 97 - 59$$

$$2) \quad 91 - 88$$

$$3) \quad 95 - 87$$

$$4) \quad 60 - 53$$

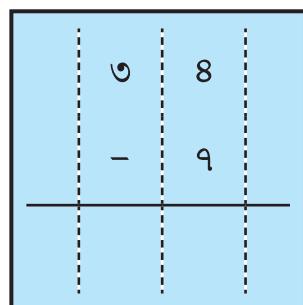
$$5) \quad 70 - 22$$

২) বিয়োগ করি

$$1) \quad 32 - 15 \quad 2) \quad 85 - 87 \quad 3) \quad 68 - 27 \quad 4) \quad 92 - 23$$

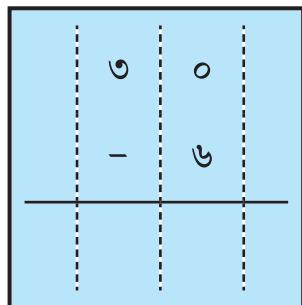
△ ৩৪ থেকে ৭, কীভাবে বিয়োগ করা যায়?

দশক	একক



△ ৩০ থেকে ৬, কীভাবে বিয়োগ করা যায়?

দশক	একক



৩ বিয়োগ করি

$$\begin{array}{r} 1) \quad 25 \\ - \quad 8 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2) \quad 83 \\ - \quad 5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3) \quad 30 \\ - \quad 7 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4) \quad 60 \\ - \quad 6 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5) \quad 80 \\ - \quad 9 \\ \hline \end{array}$$

৪ বিয়োগ করি

1) $82 - 13$

2) $91 - 88$

3) $97 - 59$

4) $60 - 35$

5) $78 - 68$

6) $80 - 38$

7) $93 - 5$

8) $50 - 3$

৫ বিয়োগ সম্পর্কিত গাণিতিক সমস্যা

- ১। বুমির ৭৫টি মারবেল আছে এবং রাজুর ৪৯টি মারবেল আছে। বুমি থেকে রাজুর কয়টি মারবেল বেশি বা কম আছে?
- ২। মা ও মেয়ের বয়স একত্রে ৭০ বছর। মেয়ের বয়স ২২ বছর। মায়ের বয়স কত?
- ৩। বুমু থেকে ঝুমু ৮ বছরের বড়ো। ঝুমুর বয়স ২৪ বছর। বুমুর বয়স কত?

গাণিতিক সম্পর্ক (যোগ ও বিয়োগ)



একটি ব্যাগে কয়েকটি আম ছিল। ৫টি আম বিক্রি করা হলো। এখন ব্যাগে কতটি আম আছে। প্রথমে ব্যাগে কয়টি আম ছিল?



বিক্রি করায় ব্যাগ হতে ৫টি আম কমে গেল।



৫টি আম বাদ দিতে হবে।



নিচে সমস্যাটির ছবি আঁকি।

প্রথমে আমের সংখ্যা	<input type="text"/>	বিক্রি করা হলো ৫টি আম

এখন ব্যাগে আছে ৬টি আম।



প্রথমে কয়টি আম ছিল, কীভাবে বের করবে?

৫টি আম বিক্রি করার পর ৬টি আম থাকে। ছবি হতে দেখা যায় ব্যাগে আম ছিল ১১টি। গাণিতিক বাক্যে লিখতে পারি

$$\square - 5 = 6 \longrightarrow 6 + 5 = \square \text{ টি আম ছিল।}$$



বিয়োগের সর্বপ্রথম সংখ্যাটি হচ্ছে অন্য দুটি সংখ্যার যোগফল।

$$\begin{array}{r} 11 \\ - 5 \\ \hline 6 \end{array} \quad \begin{array}{r} 6 \\ + 5 \\ \hline 11 \end{array}$$

১ খালি ঘর পূরণ করি

$$1) ৯ + \boxed{\quad} = 16 \quad 2) 39 - \boxed{\quad} = 31$$

৯	?		39
	16		?

$$3) \boxed{\quad} + 23 = 38 \quad 8) \boxed{\quad} + 19 = 45$$

$$5) 18 + \boxed{\quad} = 35 \quad 6) 29 - \boxed{\quad} = 17$$

$$7) \boxed{\quad} + 27 = 75 \quad 8) \boxed{\quad} - 39 = 45$$

$$9) 12 + 9 - \boxed{\quad} = 13 \quad 10) 22 + 8 - \boxed{\quad} = 23$$

২ বিজয় আম বিক্রি করার জন্য বাজারে যাচ্ছিল। তার চাচা বিক্রি করার জন্য আরও ১৫টি আম দিল। ৩৩টি আম বিক্রি করার পর তার কাছে ১২টি আম অবশিষ্ট রইলো। তার কাছে প্রথমে কতগুলো আম ছিল?

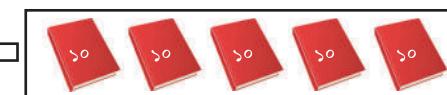
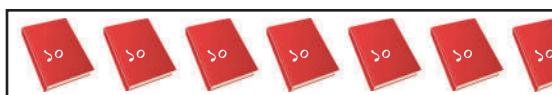
৩ জলিল সাহেব বাজার থেকে ১০০টি লিচু কুয় করলেন। বাড়িতে এসে ২৫টি মেয়েকে, ২৩টি ছেলেকে দিলেন। এখন তার কাছে কতটি লিচু থাকল?

৪ কোন বাঞ্ছে ২৫টি চকলেট ছিল। এর থেকে কয়েকটি চকলেট মিতুকে দেওয়া হলো। বাঞ্ছে ১৭টি চকলেট থাকল। কয়টি চকলেট মিতুকে দেওয়া হয়েছিল? গাণিতিক বাক্য কী হবে?

যোগ (২)



তুলির ৭০টি গল্লের বই ছিল। বই মেলা থেকে আরও ৫০টি গল্লের বই কিনল। তুলির মোট কয়টি গল্লের বই হলো?



গাণিতিক বাক্য:



গাণিতিক বাক্য কীভাবে লিখতে পারি

$$৭০ + ৫০ = ১২০$$

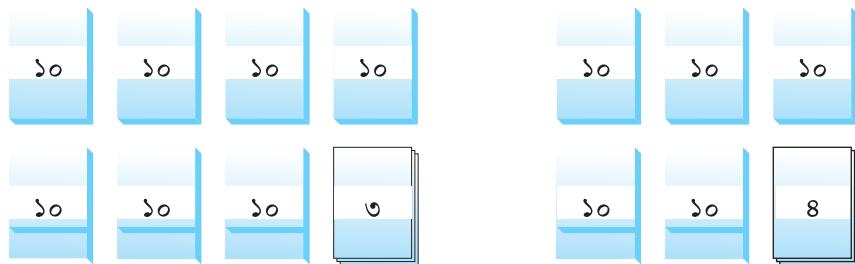


যোগ করি

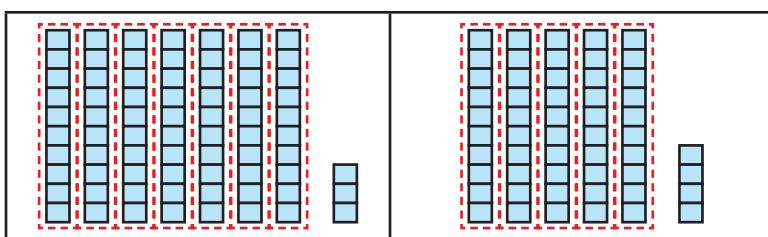
- | | | | |
|--------------|--------------|-------------|-------------|
| ১) $৮০+৫০$ | ২) $৬০+৬০$ | ৩) $৫০+৯০$ | ৪) $৮০+৭০$ |
| ৫) $১০০+৩০০$ | ৬) $৫০০+২০০$ | ৭) $১৪০+২০$ | ৮) $৩০+১৩০$ |
| ৯) $১৬০+৩০$ | ১০) $৫০+২২০$ | | |



দিলীপের কাছে ৭৩টি কাগজ আছে। তার বোন দীপা তাকে ৫৪টি কাগজ দিল। তার কাছে কতটি কাগজ হলো?



কীভাবে হিসাব করা যায় তা ভেবে দেখি।



এখানে দশের দল 10টির বেশি আছে।

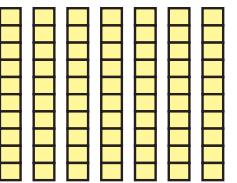
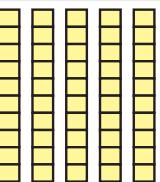


দেখে মনে হয় উন্নত 100 এর বেশি হবে।

৭৩+৫৪, কীভাবে যোগ করতে পারি?

গণিতিক বাক্য:

প্রাথমিক গণিত

শতক	দশক	একক
		
		

$$\begin{array}{r}
 73 \\
 + 58 \\
 \hline
 \end{array}$$

স্থানীয় মানের সাহায্যে সংখ্যা
দুটি সাজাই।

$$\begin{array}{r}
 73 \\
 + 58 \\
 \hline
 \end{array}$$

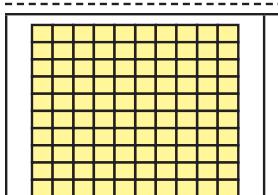
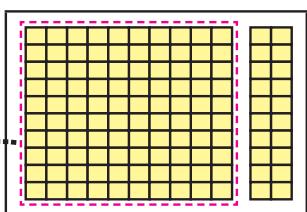
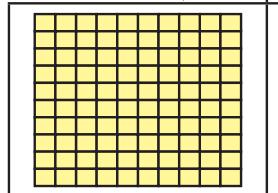
একক স্থানের অঙ্ক যোগ
করলে হয় 3 + 8 = 7

$$\begin{array}{r}
 73 \\
 + 58 \\
 \hline
 127
 \end{array}$$

দশক স্থানের অঙ্ক যোগ করলে
হয় 7 + 5 = 12 দশক। 12
দশক হলো 1 শতক 2 দশক।
দশকের স্থানে 2 এবং শতকের
স্থানে 1 বসবে।

$$\begin{array}{r}
 73 \\
 + 58 \\
 \hline
 127
 \end{array}$$

$$73 + 58 = 127$$



 যোগ করি

- ১) ৮৬+৪৩ ২) ৬৮+৩৫ ৩) ৭৪+৬৫ ৪) ৫৫+৪৫ ৫) ৯৩+৯



২১৬+১৪২ =

কীভাবে যোগ করা যায়?



আমরা স্থানীয় মান ব্যবহার করে
গাণিতিক বাক্যে যোগ করতে পারি।

শতক	দশক	একক
২	১	৬

$$+ \begin{array}{|c|c|c|} \hline \text{শ} & \text{দ} & \text{এ} \\ \hline 1 & 8 & 2 \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|c|c|} \hline \text{শ} & \text{দ} & \text{এ} \\ \hline & & \\ \hline \end{array}$$

একক এর স্থানের অঙ্ক যোগ
করলে হয়: $6+2=8$

শতক	দশক	একক
২	১	৬

$$+ \begin{array}{|c|c|c|} \hline \text{শ} & \text{দ} & \text{এ} \\ \hline 1 & 8 & 2 \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|c|c|} \hline \text{শ} & \text{দ} & \text{এ} \\ \hline & & \\ \hline \end{array}$$

দশক এর স্থানের অঙ্ক যোগ
করলে হয়: $1+8=9$

শতক	দশক	একক
২	১	৬

$$+ \begin{array}{|c|c|c|} \hline \text{শ} & \text{দ} & \text{এ} \\ \hline 1 & 8 & 2 \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|c|c|} \hline \text{শ} & \text{দ} & \text{এ} \\ \hline & & \\ \hline \end{array}$$

শতক এর স্থানের অঙ্ক যোগ
করলে হয়: $2+1=3$



শ্রেণিকক্ষ সাজানোর জন্য রাজু ১৩৪টি কাগজের ফুল
বানালো। মীনা ১৪৫টি ফুল বানালো। তারা কাগজ দিয়ে
মোট কতগুলো ফুল বানালো?

কাগজের ফুলের মোট সংখ্যা কীভাবে হিসাব
করতে পারি?



$134+145 =$

আমরা স্থানীয় মান ব্যবহার করে হিসাব করতে পারি।

প্রাথমিক গণিত

শ	দ	এ
১	৩	৮
+	১	৮
	৮	৫

১	৩	৮
+	১	৮
	৪	৫

একক স্থানের অঙ্ক যোগ করলে হয়
 $8+5=9$

শ	দ	এ
১	৩	৮
+	১	৮
	৮	৫

দশক স্থানের অঙ্ক
যোগ করলে হয়
 $3+8=7$

শ	দ	এ
১	৩	৮
+	১	৮
	২	৭
	৯	৯

শতক এর স্থানের অঙ্ক যোগ করলে
হয় $1+1=2$

১. যোগ করি

$$(1) ৫২৬ + ২৫৩ = \boxed{}$$

$$(2) ৫৫২ + ৪৩৬ = \boxed{}$$

$$(3) ৫২৩ + ৬১৪ = \boxed{}$$

$$(4) ৮৭২ + ১২৭ = \boxed{}$$

$$(5) ৬৭২ + ৩২৬ = \boxed{}$$

$$(6) ৪৩৮ + ৩১ = \boxed{}$$

২. যোগ করি

১)	$8 \ 6 \ 2 \ 2$	২)	$৯ \ ৫ \ ৩ \ ৩$
	$+ \quad \quad 3$		$+ \quad \quad 8 \ 6$
	$\underline{\underline{\quad \quad \quad \quad}}$		$\underline{\underline{\quad \quad \quad \quad}}$
			$6 \ ২ \ ০ \ ৮)$
			$২ \ ৩ \ ৩$
			$+ \quad \quad ৩ \ ৫ \ ৫$

৫)	$৮ \ ৩ \ ৮ \ ৬$	৬)	$২ \ ৩ \ ২ \ ৭$
	$+ \quad \quad ৫ \ ২ \ ১$		$+ \quad \quad ৩ \ ৫ \ ৮$
	$\underline{\underline{\quad \quad \quad \quad}}$		$\underline{\underline{\quad \quad \quad \quad}}$
			$৪ \ ২ \ ৩ \ ৮)$
			$৫ \ ৫ \ ৫$
			$+ \quad \quad ৩ \ ২ \ ৮$

- ১) রাফি কোনো এক দুদে তার বাবার কাছ থেকে ২৫০ টাকা এবং মায়ের কাছ থেকে ১২০ টাকা পায়। সে মোট কত টাকা পায়?

৩। এসো লুকানো অঙ্কটি বের করি।

$$১। 8 \square ৫ + ২\bar{1} \square = ৬৩৯$$

$$২। ৫১ \square + ৩ \square ৫ = ৮৭৬$$

৩।

৬	৬	৬	
২১	২৭	৩৩	৩৯
৫০	□		

৪।

১	৬	১১	১৬	?
৫	৫	৫	৫	

৫।

৩		
৭	১৭	২
৫		

৩		
২	১৫	৪
৬		

৩		
৭	?	৫
৮		

এসো লুকানো অঙ্কটি বের করি।

$$৩ \square ৫ + ১\bar{2} \square = ৮৫৭$$

$$\begin{array}{r}
 3 \quad \square \quad 5 \\
 + \quad 1 \quad 2 \quad \square \\
 \hline
 8 \quad 5 \quad 7
 \end{array}$$

একক স্থানে $5+2=7$

দশকের স্থানে $3+2=5$

শতকের স্থানে $3+1=8$



কীভাবে যোগটি করতে পারি?

$$868 + 398 = \boxed{}$$

শ	দ	এ
$8+1$	$6+1$	৮

শ	দ	এ
৩	$9+1$	৮

শ	দ	এ
৮	৬	২

$$868 + 398 = 862$$

একক এর স্থানের অঙ্ক দুটি যোগ করলে $8 + 8 = 12$ হয়। ১২ হলো ১ দশ ২। এককের স্থানে ২ লিখি। দশক এর স্থানের অঙ্কের সাথে ১ যোগ করি।

দশক এর স্থানের অঙ্ক যোগ করলে $6 + 9 + 1 = 16$ হয়। ১৬ হলো ১শতক ৬ দশক। দশকের স্থানে ৬ লিখি। শতক স্থানের অঙ্কের সাথে ১ যোগ করি।

$$\text{শতক } 8 + 3 + 1 = 8 \text{ লিখি}$$

১. রাজুর একটি খাতায় ২৬৭ পৃষ্ঠা কাগজ আছে। আরেকটি খাতায় ১৪৫ পৃষ্ঠা কাগজ আছে। দুটি খাতায় মোট পৃষ্ঠার সংখ্যা কত? হিসাবটি গাণিতিক বাকেয়ে প্রকাশ করলে হয়

$$267 + 145 = \boxed{}$$



কীভাবে যোগটি করতে পারি?

২	$6+1$	৭
+ ১	৮	৫

একক এর স্থানের অঙ্ক দুটি যোগ করলে হয় $7+5=12$ । ১২ হলো ১ দশ ২। এককের স্থানে ২ লিখি এবং দশক এর অঙ্কের সাথে ১ যোগ করি।

$2+1$	$6+1$	৭
+ 1	8	5
		১ ২

দশক এর স্থানের অঙ্ক যোগ করলে $6 + 8 + 1 = 11$ হয়।
১১ দশক হলো ১ শতক ১ দশক। দশকের স্থানে ১ লিখি।
শতক স্থানের অঙ্কের সাথে ১ যোগ করি।

$2+1$	$6+1$	৭
+ 1	8	5
	8	১ ২

শতক এর স্থানের
অঙ্ক যোগ করলে হয়
 $2+1+1 = 4$ ।

২	৬	৭
+ 1	8	5
	8	১ ২

৪১২ পৃষ্ঠা কাগজ

- ১ প্রতি জোড়া শিক্ষার্থী অনুর্ধ্ব ৩ অঙ্কের দুটি সংখ্যা লিখবে এবং অন্য জোড়া শিক্ষার্থীকে দিবে। তারা তৈরিকৃত সংখ্যাগুলো নিয়ে যোগ করবে। যে জোড়া আগে সঠিকভাবে যোগ করতে পারবে সে জোড়া জয়ী হবে।

২ যোগ করি

(১) (১) $৫৯৬ + ৩১২ =$ (২) $৬৪৯ + ১৬১ =$

(৩) $৮২৭ + ১৮৫ =$ (৪) $৩৮১ + ২৬৯ =$

$$\begin{array}{r}
 (৫) \quad ২ \ ৮ \ ৮ \\
 \underline{+ \ ৫ \ ৮ \ ১} \\
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 (৬) \quad ২ \ ৯ \ ৮ \\
 \underline{+ \ ৬ \ ৮ \ ৭} \\
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 (৭) \quad ৫ \ ৬ \ ৮ \\
 \underline{+ \ ৮ \ ৩ \ ২} \\
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 (৮) \quad ৮ \ ০ \ ৯ \\
 \underline{+ \ ৩ \ ৮ \ ৮} \\
 \end{array}$$

৩ যোগ করি

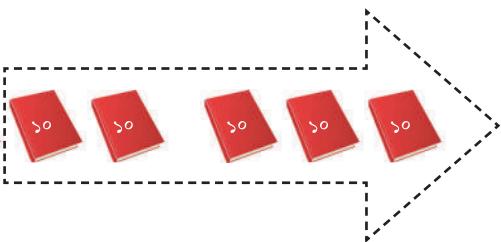
যোগ সম্পর্কিত সমস্যা

- ১। শিমু একমাসে একটি গল্লের বইয়ের ১৫৪ পৃষ্ঠা পড়ে। পরের মাসে ২৭৫ পৃষ্ঠা পড়ে। সে দুই মাসে মোট কত পৃষ্ঠা পড়েছে?
- ২। একটি বিদ্যালয়ে ২য় শ্রেণিতে ১৩৬ জন ছাত্র এবং ১২০ জন ছাত্রী আছে। দ্বিতীয় শ্রেণিতে মোট কত জন শিক্ষার্থী আছে?
- ৩। দ্বিতীয় শ্রেণির ক শাখায় ১২৩টি বই শিক্ষার্থীদের মাঝে বিতরণ করা হলো। খ শাখায় ১৩১টি বই বিতরণ করা হলো। মোট কতগুলো বই বিতরণ করা হলো?
- ৪। একটি নার্সারিতে ১২০টি গোলাপ ফুল গাছ আছে এবং ১২৭ টি গাঁদা ফুল গাছ আছে। এই নার্সারীতে মোট কতগুলো ফুল গাছ আছে।
- ৫। একটি পুকুরে ১২৫টি শিং মাছের পোনা এবং ২৫০টি মাগুর মাছের পোনা ছাড়া হলো। এই পুকুরে মোট কতগুলো মাছের পোনা ছাড়া হলো?
- ৬। একজন ফলবিক্রেতা প্রথমদিন ৩৬০ টাকার আম বিক্রি করলেন। দ্বিতীয়দিন ৪৭৫ টাকার আম বিক্রি করলেন। তিনি দুদিনে মোট কত টাকার আম বিক্রি করলেন?
- ৭। ক্রিকেট খেলায় বাংলাদেশ জাতীয় দল ১ম ইনিংসে ৪১৫ এবং ২য় ইনিংসে ৩২৭ রান করে। এই খেলায় বাংলাদেশ দল দুই ইনিংসে মোট কত রান করে?
- ৮। একটি গ্রামের লোকসংখ্যা ৪০০ জন। আরেকটি গ্রামের লোকসংখ্যা ৩২০ জন। দুই গ্রামের মোট লোকসংখ্যা কতজন?
- ৯। $৯৭৫ + ৩২৫$ যোগটি দিয়ে একটি গল্ল তৈরি করো।

বিয়োগ (২)



১২০ থেকে ৫০ কীভাবে বিয়োগ করতে পারি?



গাণিতিক বাক্য লিখি

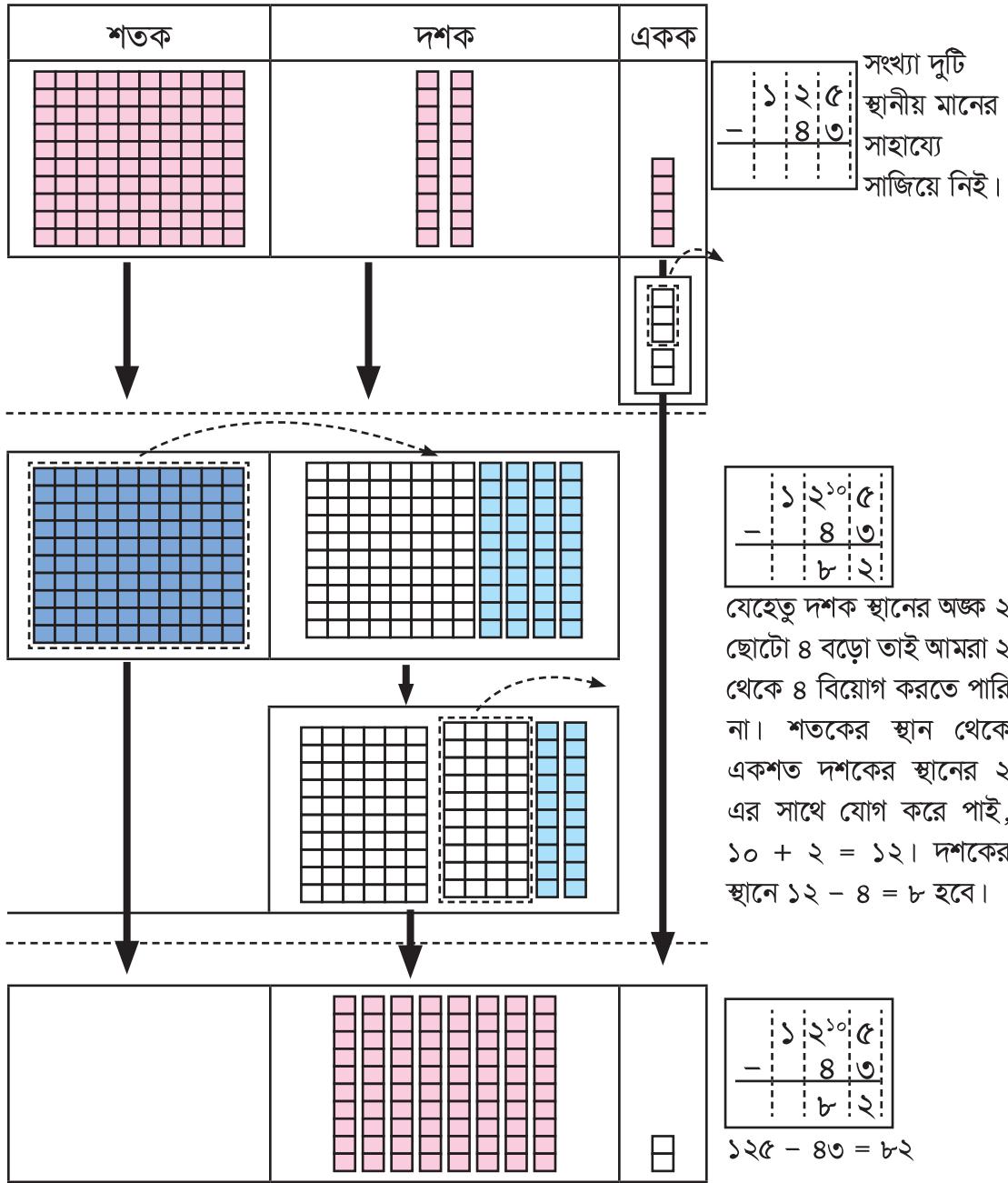
$$120 - 50 = 70$$

বিয়োগ করি

- | | | |
|----------------|----------------|----------------|
| ১) $190 - 80$ | ২) $180 - 20$ | ৩) $160 - 80$ |
| ৪) $190 - 20$ | ৫) $500 - 200$ | ৬) $900 - 500$ |
| ৭) $900 - 220$ | ৮) $380 - 30$ | ৯) $390 - 90$ |
| ১০) $860 - 60$ | ১১) $520 - 30$ | ১২) $220 - 50$ |



১২৫ - ৪৩, বিয়োগ কীভাবে করতে পারি?



১ বিয়োগ করি

১) $325 - 13$

২) $527 - 28$

৩) $735 - 88$

৪) $878 - 81$

৫) $829 - 75$

৬) $930 - 80$

২ বিয়োগ করি

১)
$$\begin{array}{r} 509 \\ - 25 \\ \hline \end{array}$$

২)
$$\begin{array}{r} 729 \\ - 56 \\ \hline \end{array}$$

৩)
$$\begin{array}{r} 845 \\ - 58 \\ \hline \end{array}$$

বিয়োগ করি $785 - 821$

৭	৮	৫
৮	২	১
<hr/>		৮

৭	৮	৫
৮	২	১
<hr/>		৬
		৮

৭	৮	৫
৮	২	১
<hr/>		৩
		৬

এককের স্থানে:

$5 - 1 = 8$

দশকের স্থানে:

$8 - 2 = 6$

শতকের স্থানে:

$7 - 8 = 3$



মিনার ২৪১ টাকা আছে। রাজুর নিকট ১১৫ টাকা আছে। রাজু অপেক্ষা মিনার
কত টাকা বেশি আছে?



কীভাবে হিসাবটি করা যায়?

২৪১

-১১৫

$$241 - 115 =$$

$$\begin{array}{r} 241 \\ -115 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 311 \\ 2\cancel{4}\cancel{1} \\ \hline 115 \end{array}$$

একক স্থানের অঙ্ক ১ এর চেয়ে ৫ বড়ো। তাই আমরা ১
থেকে ৫ বিয়োগ করতে পারি না। দশক স্থান থেকে ১ দশ
এককের সংখ্যার যোগ করি।

$$10+1 = 11$$

$$\text{একক স্থানে } 11-5 = 6 \text{ লিখি}$$

$$\begin{array}{r} 3 \\ 2\cancel{4}1 \\ \hline 115 \\ 26 \end{array}$$

$$\text{দশক স্থানে } 3-1 = 2 \text{ লিখি}$$

$$\begin{array}{r} 241 \\ 115 \\ \hline 126 \end{array}$$

$$\text{শতক স্থানে } 2-1 = 1 \text{ লিখি}$$

নিজে করি

$$241 - 115 = 126$$

১ বিয়োগ করি

$$(1) 231 - 88 =$$

$$(2) 230 - 90 =$$

$$(3) 320 - 280 =$$

$$(4) 837 - 273 =$$

$$(5) 852 - 378 =$$

$$(6) 663 - 267 =$$

$$(7) \begin{array}{r} 890 \\ - 88 \\ \hline \end{array}$$

$$(8) \begin{array}{r} 321 \\ - 279 \\ \hline \end{array}$$

$$(9) \begin{array}{r} 981 \\ - 608 \\ \hline \end{array}$$

$$(10) \begin{array}{r} 792 \\ - 886 \\ \hline \end{array}$$

$$(11) \begin{array}{r} 381 \\ - 126 \\ \hline \end{array}$$

$$(12) \begin{array}{r} 580 \\ - 280 \\ \hline \end{array}$$

- ২) শ্যামল ৩৮৫ টাকা নিয়ে বাজারে গেল। সে ২৫৩ টাকা খরচ করল। তার কাছে কত টাকা থাকল?
- ৩) একটি ক্রিকেট খেলায় বাংলাদেশ দল ৩৫৮ রান করেছে এবং শ্রীলঙ্কা দল ৩১২ রান করেছে। কোন দল বেশি রান করেছে এবং কত রান বেশি করেছে?
- ৪) একটি বিদ্যালয়ে ৫৪২ জন শিক্ষার্থী আছে। ছাত্রীর সংখ্যা ২৯০। এই বিদ্যালয়ে ছাত্রের সংখ্যা কত?
- ৫) বিজয়পুর গ্রামের শিশুদের সংখ্যা ৩৩৪ জন। তাদের মধ্যে ৩১৫ জন বিদ্যালয়ে যায়। কতজন বিদ্যালয়ে যায় না?
- ৬) বাগানে ২১২টি আম গাছ আছে। ১৯৫টি গাছে আম ধরেছে। কতটি গাছে আম ধরেনি?
- ৭) রিতার ২৫৫টি মারবেল ছিল। সে তা থেকে তার ছোট ভাইকে ১৫০টি মারবেল দিল। রিতার কতগুলো মারবেল রইল?
- ৮) একটি নার্সারিতে ১৪৬টি মেহগনি গাছের চারা আছে এবং ১২০টি নিম গাছের চারা আছে। এই নার্সারিতে কতটি মেহগনি গাছের চারা বেশি আছে?
- ৯) ৩৫৫ থেকে কোন সংখ্যা বিয়োগ করলে ২৪৫ হবে?
- ১০) একটি পুকুরে ২০০টি তেলাপিয়া মাছ ছিল এবং ১৬৫টি তেলাপিয়া মাছ বিক্রি করা হলো। পুকুরে আর কতগুলো তেলাপিয়া মাছ রইল?
- ১১) তুহিনের ৩৪২ টাকা আছে। শাকিলের ৩১৫ টাকা আছে। কার টাকা কম আছে এবং কত টাকা কম আছে?
- ১২) শাকিবের ৩টি একশ টাকার নোট ছিল তা থেকে মিনাকে ২২৫ টাকা দিল। শাকিবের কাছে কত টাকা রইল?

যোগ ও বিয়োগ সংক্রান্ত সমস্যা

একটি গ্রামে লোকসংখ্যা
৬৭৩ জন

নতুন আসলো ১১৭ জন

চলে গেল ১০৫ জন

(ক) এখন লোকসংখ্যা কত জন হলো?

চলো ভেবে দেখি কীভাবে সমস্যাটি সমাধান করা যায়।



লোক ছিল ৬৭৩ জন

নতুন আসলো ১১৭ জন

নতুন আসায় লোকসংখ্যা বেশি হবে

একত্র করায় হবে



$৬৭৩ + ১১৭ = ৭৯০$

(খ) চলে যাওয়ায় লোকসংখ্যা কত জন হলো?

চলে গেলেন ১০৫ জন



চলে যাওয়ায় লোকসংখ্যা কম হবে

বাদ দিলে হবে $৭৯০ - ১০৫ = ৬৮৫$



গাণিতিক বাকেয়ে সমস্যাটি হবে $৬৭৩ + ১১৭ - ১০৫$

(গ) সমস্যাটি সমাধান করি

$$৬৭৩ + ১১৭ - ১০৫$$

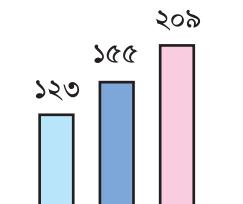
$$= ৭৯০ - ১০৫$$

$$= ৬৮৫$$

লোকসংখ্যা ৬৮৫



- ১। একটি বিদ্যালয়ে ৬২৫ জন শিক্ষার্থী ছিল। বছরের শুরুতে ২৭৫ জন শিক্ষার্থী নতুন ভর্তি হলো এবং ৩৫ জন শিক্ষার্থী চলে গেল। ঐ বিদ্যালয়ে কতজন শিক্ষার্থী রইল তা গাণিতিক বাকে সমাধান করো।
- ২। ঝুমার ২৫০ টাকা আছে এবং বাবা তাকে আরও ১৫০টাকা দিলেন। ঝুমা ২৩০ টাকা দিয়ে একটি বই কিনল। তার কাছে আর কত টাকা রইল?
- ৩। দুটি সংখ্যার যোগফল ৮৪০। এদের একটি সংখ্যা ৫২৭ হলে অপর সংখ্যাটি কত?
- ৪। একজন দোকানদার এক সপ্তাহে আয় করেন ৯২০ টাকা এবং সপ্তাহে ব্যয় করেন ৬৭৫ টাকা। সপ্তাহ শেষে তার নিকট কত টাকা জমা থাকে।
- ৫। একটি বিদ্যালয়ে ছাত্র সংখ্যা ছিল ৩২৭ জন। নিচে ঐ বিদ্যালয়ে বিগত ৩ বছরের ভর্তির চিত্র দেওয়া হলো-



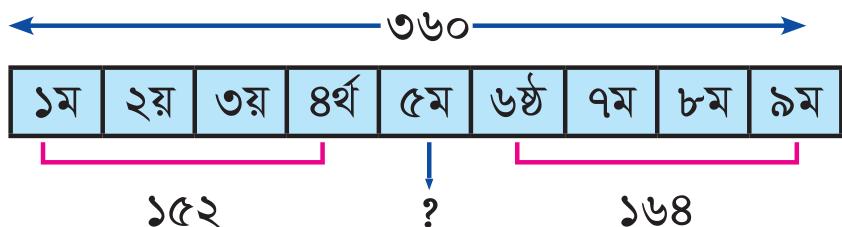
- (ক) সবচেয়ে বেশি ভর্তি হয়েছে কোন বছর?
- (খ) ১ম বছরের তুলনায় ৩য় বছর কতজন বেশি ভর্তি হয়েছে?
- (গ) বর্তমানে বিদ্যালয়ে শিক্ষার্থী সংখ্যা কতজন?
- ৬। দুটি সংখ্যার বিয়োগফল ৮৭। বড়ো সংখ্যাটি ৩৬৯ হলে ছোটো সংখ্যাটি কত?
- ৭।



চিত্রে দুটি পাত্রে পানি দেখানো হলো।

- (ক) কোন পাত্রে পানি বেশি?
- (খ) ২য় পাত্রে কত গ্লাস পানি বেশি আছে?
- (গ) দুটি পাত্রে মোট কত গ্লাস পানি আছে?

- ৮। একটি ঝুঁড়িতে ৪২৫টি আম এবং অপর একটি ঝুঁড়িতে ৩৪৫টি আম আছে। মোট আম থেকে ১৭৫টি আম বিক্রি করা হলো। কতটি আম রইল?
- (ক) দুটি ঝুঁড়িতে মোট কতটি আম আছে?
 - (খ) সমস্যাটি কয়টি ধাপে সমাধান করা যায়?
 - (গ) সমস্যাটি গাণিতিক বাকে প্রকাশ করো।
 - (ঘ) সমস্যাটি সমাধান করো।
- ৯। ৯টি সংখ্যার যোগফল ৩৬০। প্রথম থেকে ৪র্থ সংখ্যা পর্যন্ত ৪টি সংখ্যার যোগফল ১৫২। ৬ষ্ঠ থেকে ৯ম সংখ্যা পর্যন্ত ৪টি সংখ্যার যোগফল ১৬৪। ৫ম সংখ্যাটি কত?



- ১০। নাহিদের ৪৫০ টাকা আছে। নাহিদ অপেক্ষা সুমনের ১১৫ টাকা কম আছে। তাদের টাকা একত্র করলে আরিফের টাকার সমান হয়। আরিফের কত টাকা আছে?
- ১১। দুই ছেলের বয়স একত্রে ৩৭ বছর এবং পিতার বয়স ৬৩ বছর। ১০ বছর পর তাদের ৩ জনের বয়স মোট কত হবে?
- ১২। সুজন ১০০০ টাকা উপবৃত্তি পেল। সে তা থেকে ৩৫০ টাকা দিয়ে ড্রেস এবং ৪৭৫ টাকা দিয়ে স্কুলের ব্যাগ কিনল। তার নিকট কত টাকা রইল?
- ১৩। ক্রিকেট খেলার ব্যাট ও বল কেনার জন্য ৭৫০ টাকা প্রয়োজন। সকল সদস্য মোট ৩৩০ টাকা দেয়। ক্লাবের অনুদান হিসেবে ২৫০ টাকা দেওয়া হলো। তাদের আর কত টাকা প্রয়োজন?

১৪।

সোহাগের ফলের বুড়ি



১৫০টি

গীতার ফলের বুড়ি



২৪৮টি

তুলির ফলের বুড়ি



৪৭৫টি

- (ক) সোহাগের ফলের বুড়িতে কতটি ফল আছে?
 (খ) গীতার ফলের চেয়ে তুলির কতটি ফল বেশি আছে?
 (গ) সোহাগের এবং তুলির দুজনের মোট কতটি ফল আছে?

১৫। একটি ফলের দোকানের মূল্য তালিকা:

ফল	আম	আপেল	কমলা
মূল্য (প্রতি কেজি)	১০০ টাকা	২২০ টাকা	১৬০ টাকা

- (ক) আমের মূল্যের চেয়ে আপেলের মূল্য কত টাকা বেশি?
 (খ) ফলগুলোর মোট মূল্য গাণিতিক বাক্যে প্রকাশ কর?
 (গ) ফলগুলোর মোটমূল্য কত টাকা?

১৬। একজন চাষি নিজের জমি থেকে ৩২৬ বস্তা ধান পেয়েছেন এবং অন্যের জমি চাষ করে ১২৫ বস্তা ধান পেয়েছেন। তিনি মোট কত বস্তা ধান পেয়েছেন তা গাণিতিক বাক্যে প্রকাশ করে নির্ণয় করো।

১৭। বিকাশ বড়ুয়া ১০০০ টাকা নিয়ে বই মেলায় গেলেন। বই কেনার পর তার কাছে ২০০ টাকা রইল। তিনি কত টাকার বই কিনলেন?

১৮। নিজাম সাহেবে ৯৭০ টাকা নিয়ে বাজারে গেলেন। তিনি ৫৫০ টাকার গরুর মাংস এবং ৩৭০ টাকা দিয়ে একটি মুরগি কিনলেন।

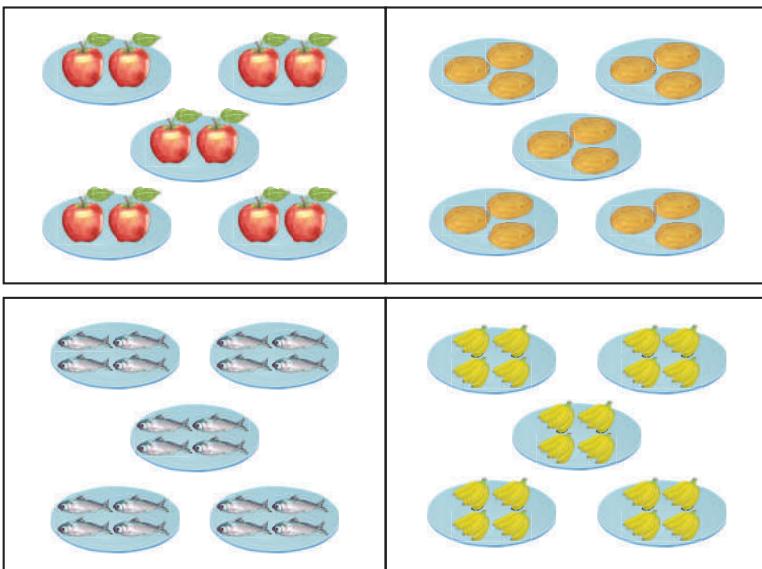
- (ক) গরুর মাংসের দাম কত?
 (খ) সমস্যাটি কোন কোন প্রক্রিয়ায় সমাধান করা যায়?
 (গ) নিজাম সাহেবের নিকট কত টাকা রইল?

তৃতীয় অধ্যায়

গুণ

গুণের ধারণা

নিচের ছবিতে কয়েকটি থালায় আপেল, আলু, মাছ ও কলা সাজানো আছে।



মাছ ও আলু কয়টি থালায় কয়টি করে আছে?



৫টি থালায় ৪টি করে মাছ আছে।

৫টি থালায় ৩টি করে আলু আছে।



$$\text{মাছ } 8+8+8+8+8 = \boxed{}$$

_____ টি মাছ

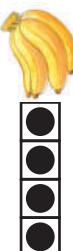
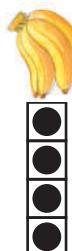
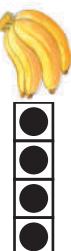
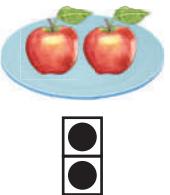
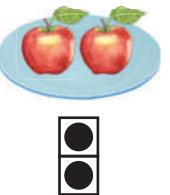
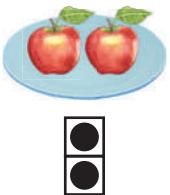
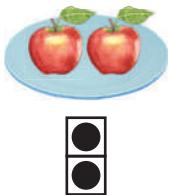
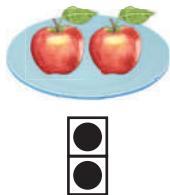
$$\text{আলু } 3+3+3+3+3 = \boxed{}$$

_____ টি আলু

এটি একটি গাণিতিক বাক্য।

এটি একটি গাণিতিক বাক্য।

▲ আপেল ও কলা কতগুলো আছে?



উপরের ৫টি থালার প্রত্যেকটিতে ২টি করে আপেল আছে।
সেখানে কতগুলো আপেল আছে?



উপরে ৪ ছড়া কলা রয়েছে। প্রত্যেক ছড়ায় ৪টি করে কলা আছে।
সেখানে কতগুলো কলা আছে?

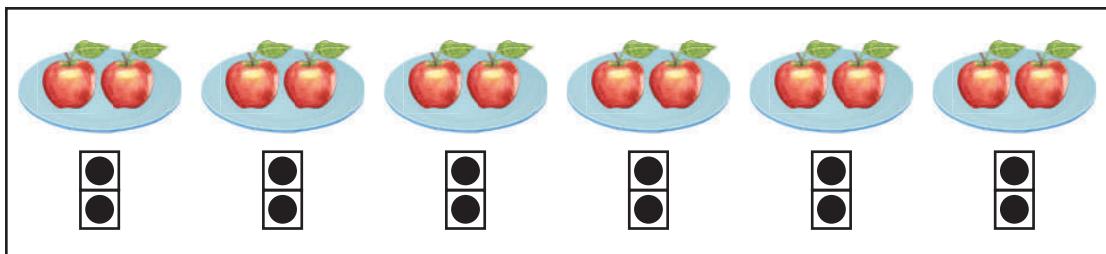
আপেল গণনার জন্য গাণিতিক বাক্য লিখি

টি আপেল

কলা গণনার জন্য গাণিতিক বাক্য লিখি

টি কলা

২ যদি আমরা আরও ১টি থালা যুক্ত করি তাহলে সেখানে কতগুলো আপেল হবে?



গাণিতিক বাক্য

টি আপেল



কোনো শ্রেণিতে ৪টি বেঞ্চ আছে, প্রতিটি বেঞ্চে ৩ জন করে শিক্ষার্থী বসে। শ্রেণিতে কত জন শিক্ষার্থী আছে?



৪টি সারিতে ৩ জন করে শিক্ষার্থী আছে। শিক্ষার্থী সংখ্যার জন্য গাণিতিক বাক্য হলো



শিক্ষার্থীর সংখ্যা: $3+3+3+3=12$

সুতরাং শ্রেণিতে ১২ জন শিক্ষার্থী আছে।

এখানে, আমরা ৩, ৪ বার যোগ করেছি। এই সমস্যাটি আমরা নিচের গাণিতিক বাক্যেও প্রকাশ করতে পারি।

কীভাবে পড়ব:
তিন গুণ চার সমান বারো।

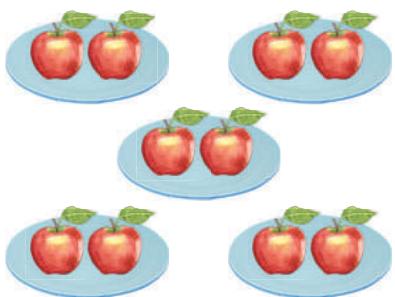
এই ধরনের হিসাবকে গুণ এবং \times এই প্রতীককে গুণ চিহ্ন বলে।

$$\begin{array}{r}
 3 \quad \times \quad 4 \quad = \quad 12 \\
 \downarrow \qquad \qquad \downarrow \qquad \qquad \downarrow \\
 \text{প্রত্যেক দলে} \qquad \text{দলের} \qquad \text{মোট বস্তুর} \\
 \text{বস্তুর সংখ্যা} \qquad \text{সংখ্যা} \qquad \text{সংখ্যা}
 \end{array}$$

\times এই চিহ্নকে গুণ ও $+$ চিহ্নকে যোগ চিহ্ন বলা হয়।

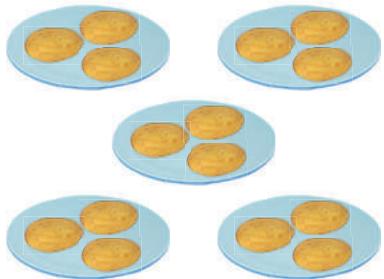


১. গুণ চিহ্ন ব্যবহার করে হিসাব করি।



$$2 \times 5 = 10$$

১০টি আপেল



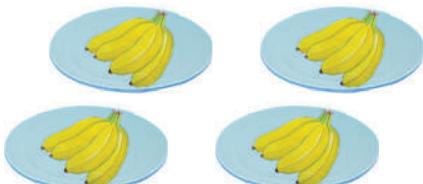
$$3 \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

টি আলু



$$\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

টি মাছ



$$\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

টি কলা

১. নিচের প্রত্যেক বক্সুর জন্য গুণের গাণিতিক বাক্য লিখি এবং গুণ করে উত্তর লিখি।

১.



২.



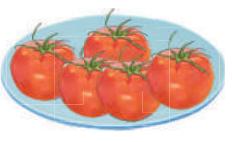
৩.



৫ এর গুণ



ছবিতে ৪টি থালার প্রত্যেকটিতে ৫টি করে টমেটো আছে। একত্রে
কতগুলো টমেটো আছে?



- ১ নিচের ছবি অনুযায়ী ৩টি বা ৪টি থালায় কতগুলো টমেটো আছে বের করি।
২টি করে দেওয়া আছে।



$$5 \times 1 = 5$$



$$5 \times 2 = 10$$



$$5 \times 3 = \boxed{15}$$



$$5 \times 4 = \boxed{20}$$

- ২ উপরের ছবি অনুযায়ী যে কোনো ৫টি থালায় কতগুলো টমেটো আছে?



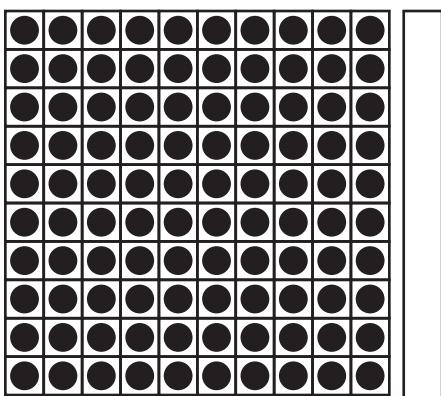
যখন থালার সংখ্যা বৃদ্ধি পায়, তখন
টমেটোর সংখ্যা কীভাবে বৃদ্ধি পাবে?

আমার মনে হয় থালার সংখ্যা
ও টমেটোর সংখ্যার মধ্যে
একটি সম্পর্ক আছে।



৫ এর গুণের নামতা শিখি

▲ ১০০ ডটের ছকের সাথে L আকৃতির কাগজ
ব্যবহার করি এবং দেখি কীভাবে গুণে প্রকাশ
করা যায়।



৫ এর গুণের নামতা

$$5 \times 1 = 5$$

$$5 \times 2 = 10$$

$$5 \times 3 = 15$$

$$5 \times 4 = 20$$

$$5 \times 5 = 25$$

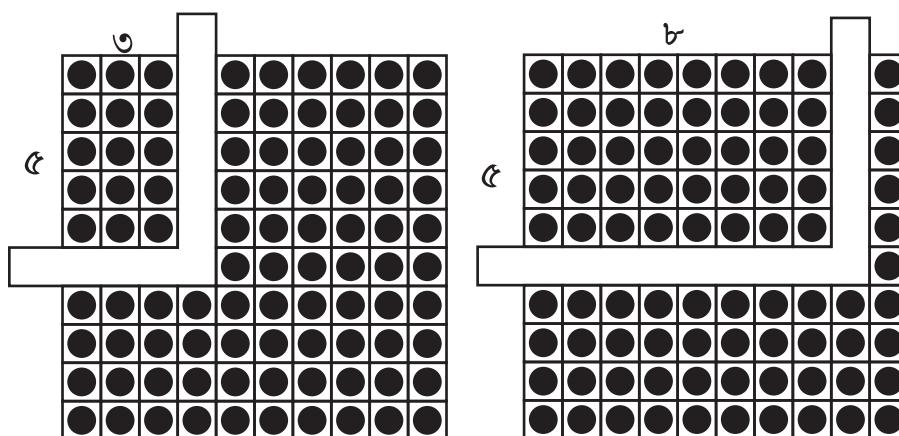
$$5 \times 6 = 30$$

$$5 \times 7 = 35$$

$$5 \times 8 = 40$$

$$5 \times 9 = 45$$

$$5 \times 10 = 50$$



$$3 \times 5 = 15$$



$$5 \times 8 = 40$$

- ৬টি থালায় প্রতিটিতে ৫টি করে লিচু আছে। একত্রে কতগুলো লিচু আছে?

২ এর গুণ



চার জোড়া শিশু খেলছে। মোট কতজন শিশু খেলছে?



নিচের ছবি অনুযায়ী কতজন শিশু আছে তা বের করি।



$$2 \times 1 = 2$$



$$2 \times 2 = 8$$



$$2 \times 3 = \boxed{ }$$



$$2 \times 8 = \boxed{ }$$

- ১ একইভাবে ৫, ৬, ৭, ৮, ৯ বা ১০
জোড়ায় কতজন শিশু আছে?

$$2 \times 5 =$$

$$2 \times 6 =$$

$$2 \times 7 =$$

$$2 \times 8 =$$

$$2 \times 9 =$$

$$2 \times 10 =$$



জোড়ায় সংখ্যা বৃদ্ধি হলে কীভাবে শিশুর সংখ্যা বৃদ্ধি হয়?

২ গুণের কার্ড দিয়ে খেলা করি।

নিচের মতো করে গুণের কার্ড তৈরি করি।

যেমন,

সামনে গুণ



$$2 \times 8$$

$$5 \times 3$$

পিছনে উত্তর



$$8$$

$$15$$



এসো নিজেরাই খেলি

খেলা-১: প্রথমে ৫ এর গুণের সেট এর কার্ডগুলো ভালোভাবে মিশাই। গুণগুলো সব এক-দিকে এবং উত্তরগুলো সব কার্ডের উল্টো দিকে থাকবে। গুণের দিক থেকে যেকোনো একটি তুলি। পিছনের উত্তর না দেখেই নিজে নিজে উত্তর বের করি। এবার পিছনের উত্তরের সাথে মিলাই। এভাবে খেলাটি চলতে থাকবে।

খেলা-২: একই খেলা প্রথমে উত্তর তুলে পরে গুণ বের করি।

এবারে জোড়ায় / বন্ধুর সাথে খেলি

খেলা-৩: একজন একটি কার্ড তুলবে এবং অন্য খেলোয়াড়কে গুণ দেখাবে। অন্যজন গুণের উত্তর দেবে। একইভাবে একজন উত্তর দেখাবে অন্যজন গুণটি বলবে।

খেলা-৪: ডেক্সের উপর কার্ডের গুণের দিকটি নিচে রাখি। বন্ধুকে উত্তর দেখিয়ে গুণটি জিজ্ঞেস করি।



২ এর গুণের খেলা।
এই গুণফলটি কীভাবে হয়?

$$18$$

এটি 2×9 ,
তাই নয় কি?

$$2 \times 9$$

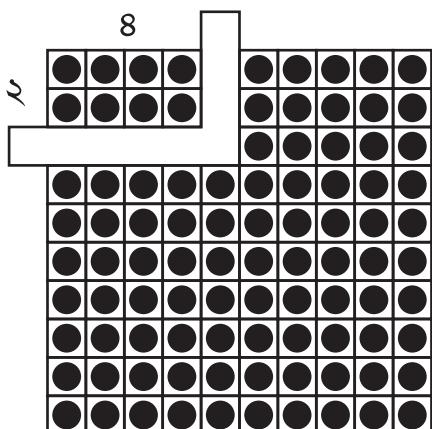


২ এর গুণের নামতা শিখি



১০০ ডটের ছকের সাথে L আকৃতির কাগজ
ব্যবহার করি এবং আমরা দেখি কীভাবে গুণ
প্রকাশ করা যায়।

$$2 \times 8 = 16$$



২ এর গুণের নামতা

$$2 \times 1 = 2$$

$$2 \times 2 = 4$$

$$2 \times 3 = 6$$

$$2 \times 4 = 8$$

$$2 \times 5 = 10$$

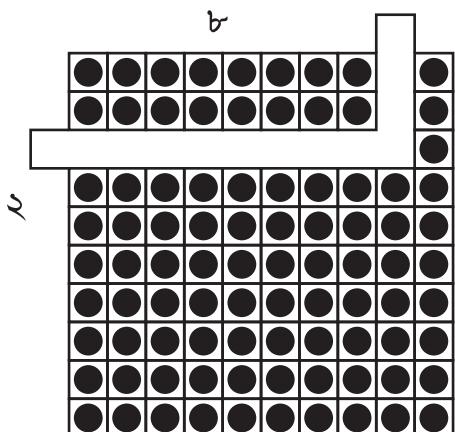
$$2 \times 6 = 12$$

$$2 \times 7 = 14$$

$$2 \times 8 = 16$$

$$2 \times 9 = 18$$

$$2 \times 10 = 20$$



$$2 \times 8 = 16$$



- ১ মিনা প্রতিদিন একটি বইয়ের ২ পৃষ্ঠা পড়ে। সে ৭ দিনে কত পৃষ্ঠা পড়ে?
- ২ একটি চকলেটের দাম ২ টাকা। রাজু ৬টি চকলেট কিনল।
(১) চকলেটগুলোর দাম কত টাকা?
(২) যদি সে আরও ৭টি চকলেট কিনে, তবে কত টাকা লাগবে?

৩ এর গুণ



৩ এর গুণের নামতা তৈরি করি।

১. নিচের ছবি অনুযায়ী কতগুলো বল আছে বের করি।



$$3 \times 1 = 3$$



$$3 \times 2 = 6$$



$$3 \times 3 = \boxed{}$$



$$3 \times 4 = \boxed{}$$

২. যে সংখ্যা দিয়ে গুণ করা হয় তা ১ করে বৃদ্ধি করলে গুণফল কীভাবে বৃদ্ধি পায়?

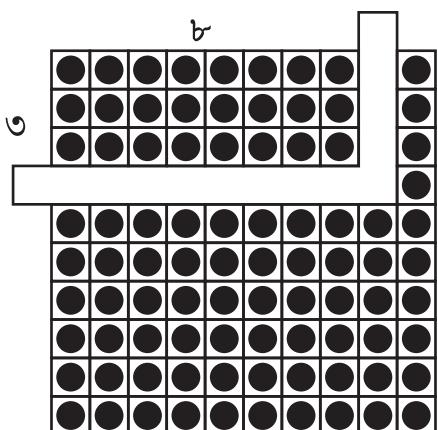
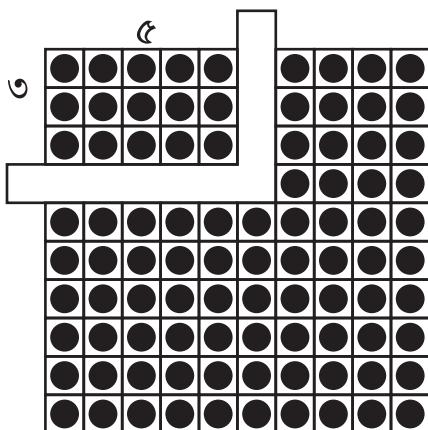
৩. ৫, ৬, ৭, ৮, ৯ ও ১০টি ট্রেতে কতটি বল আছে?

$3 \times 5 =$	<input type="text"/>
$3 \times 6 =$	<input type="text"/>
$3 \times 7 =$	<input type="text"/>
$3 \times 8 =$	<input type="text"/>
$3 \times 9 =$	<input type="text"/>
$3 \times 10 =$	<input type="text"/>

৩ এর গুণের নামতা শিখি



১০০ ডটের ছকের সাথে L আকৃতির কাগজ
ব্যবহার করি এবং গুণফল বের করি।



৩ এর গুণের নামতা

$$3 \times 1 = 3$$

$$3 \times 2 = 6$$

$$3 \times 3 = 9$$

$$3 \times 4 = 12$$

$$3 \times 5 = 15$$

$$3 \times 6 = 18$$

$$3 \times 7 = 21$$

$$3 \times 8 = 24$$

$$3 \times 9 = 27$$

$$3 \times 10 = 30$$



- ১ একটি রিক্কায় ৩টি চাকা আছে। ৪টি রিক্কায় একত্রে কয়টি চাকা রয়েছে?
- ২ একটি থালায় ৩টি পেয়ারা সাজানো যায়। ৭টি থালা সাজাতে কয়টি পেয়ারার প্রয়োজন?
- ৩ একটি পরিবারে ৩ জন সদস্য থাকলে এবুপ ৯টি পরিবারে কতজন সদস্য থাকবে?

৪ এর গুণ



৪ এর গুণের নামতা তৈরি করি।

- ১ নিচের ছবি অনুযায়ী কতগুলো আপেল আছে তা বের করি।



$$8 \times 1 = 8$$



$$8 \times 2 = 16$$



$$8 \times 3 = \boxed{24}$$



$$8 \times 8 = \boxed{64}$$

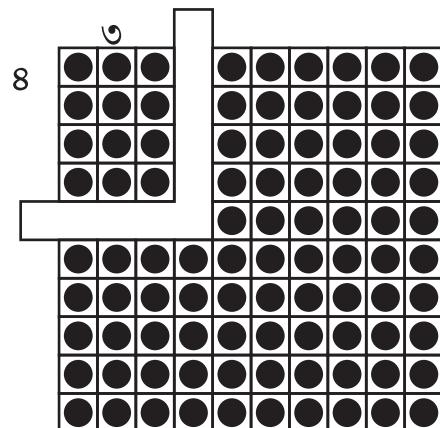
- ২ যে সংখ্যা দিয়ে গুণ করা
হয় তা ১ করে বৃদ্ধি করলে
গুণফল কীভাবে বৃদ্ধি পায়?
- ৩ ৫, ৬, ৭, ৮, ৯ ও ১০টি
ট্রেতে কতটি বল আছে?

$8 \times \textcircled{৫} =$	<input type="text"/>
$8 \times \textcircled{৬} =$	<input type="text"/>
$8 \times \textcircled{৭} =$	<input type="text"/>
$8 \times \textcircled{৮} =$	<input type="text"/>
$8 \times \textcircled{৯} =$	<input type="text"/>
$8 \times \textcircled{১০} =$	<input type="text"/>

৮ এর গুণের নামতা শিখি



১০০ ডটের ছকের সাথে L আকৃতির কাগজ ব্যবহার করি এবং গুণফল বের করি।



৮ এর গুণের নামতা

$$8 \times 1 = 8$$

$$8 \times 2 = 16$$

$$8 \times 3 = 24$$

$$8 \times 4 = 32$$

$$8 \times 5 = 40$$

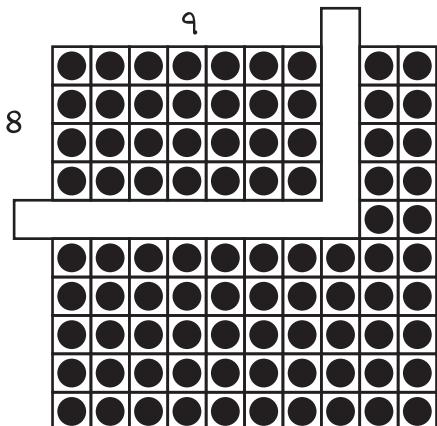
$$8 \times 6 = 48$$

$$8 \times 7 = 56$$

$$8 \times 8 = 64$$

$$8 \times 9 = 72$$

$$8 \times 10 = 80$$



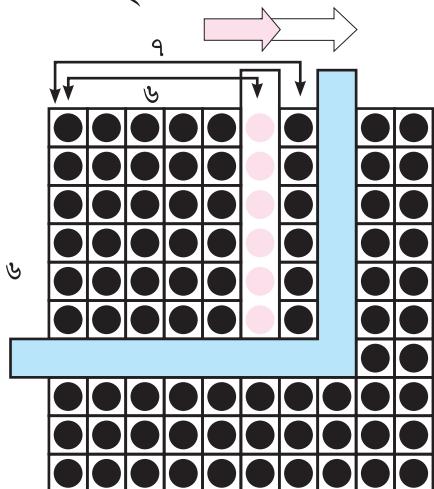
- ১ ১টি বিড়ালের ৪টি পা আছে। ৮টি বিড়ালের মোট কতটি পা আছে?
- ২ ১টি চেয়ারের ৪টি পায়া রয়েছে। ৬টি চেয়ারের কতটি পায়া আছে?
- ৩ প্রতিটি ভেড়ার ৪টি বাচ্চা থাকলে ৯টি ভেড়ার কয়টি বাচ্চা থাকবে?

৬ এর গুণ



আমরা এ পর্যন্ত যা শিখেছি তার উপর ভিত্তি করে ৬ এর জন্য গুণের নামতা তৈরি করি।

যদি আমরা ১০০ ডটের ছকের উপর নিচের ছবির মতো বাম থেকে ঢানে L আকৃতির কাগজ রাখি, তবে আমরা কী খুঁজে পেতে পারি?



আমার ধারণা হলো

$$6 \times 1 = 6$$

$$6 \times 2 = 6 + 6 = 12$$

$$6 \times 3 = 6 + 6 + 6 = 18$$

$$6 \times 4 = 6 + 6 + 6 + 6 = 24$$

$$6 \times 5 = 6 + 6 + 6 + 6 + 6 = 30$$

৬ এর গুণের নামতা

$$6 \times 1 = 6$$

$$6 \times 2 = 12$$

$$6 \times 3 = \boxed{}$$

$$6 \times 4 = \boxed{}$$

$$6 \times 5 = \boxed{}$$

$$6 \times 6 = \boxed{}$$

$$6 \times 7 = \boxed{}$$

$$6 \times 8 = \boxed{}$$

$$6 \times 9 = \boxed{}$$

$$6 \times 10 = \boxed{}$$



আমরা ধারণা হলো

$$6 \times 1 = 6$$

$$6 \times 2 = 6 + 6 = 12$$

$$6 \times 3 = 12 + 6 = 18$$

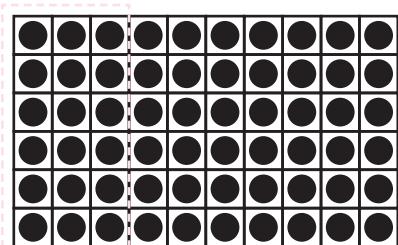
$$6 \times 4 = 18 + 6 = 24$$

$$6 \times 5 = 24 + 6 = 30$$

তুমি কী উপায়ে ৬ এর গুণ হিসাব করো?

- ২ ৬ এর গুণের নামতা শিখি
- ৩ আবারও মনোযোগ দিয়ে ৬ এর গুণ দেখি

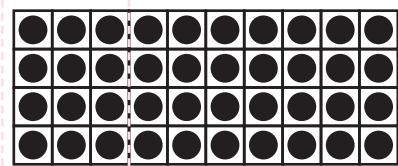
৬ এর গুণ



২ এর গুণ



৪ এর গুণ



৬ এর গুণের নামতা

$$6 \times 1 = 6$$

$$6 \times 2 = 12$$

$$6 \times 3 = 18$$

$$6 \times 4 = 24$$

$$6 \times 5 = 30$$

$$6 \times 6 = 36$$

$$6 \times 7 = 42$$

$$6 \times 8 = 48$$

$$6 \times 9 = 54$$

$$6 \times 10 = 60$$



আমরা ৬ এর গুণকে ২ এর ও ৪ এর গুণে সাজাতে পারি। ঠিক কি না?

এটি মজার। আমরা জানি $6 \times 3 = 18$

আবার $2 \times 3 = 6$ ও $4 \times 3 = 12$

এদের যোগফল $6 + 12 = 18$



উপরের ছবি ব্যবহার করে চিন্তা করি $6 \times 5 = 30$ যা ২ এর গুণ ও ৪ গুণের যোগফল।

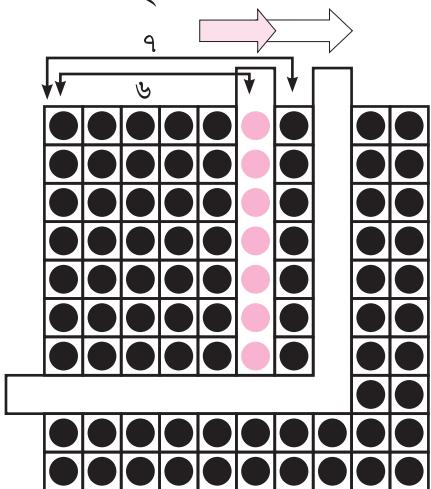
১ বাদলের বাবা এক সপ্তাহে ৫ দিন কাজ করেন। তিনি ৬ সপ্তাহে কতদিন কাজ করেন?

৭ এর গুণ



আমরা এ পর্যন্ত যা শিখেছি তার উপর ভিত্তি করে ৭ এর গুণের নামতা তৈরি করি।

১. যদি আমরা ১০০ ডটের ছকের উপর নিচের ছবির মতো বাম থেকে ডানে L আকৃতির কাগজ রাখি, তবে আমরা কী খুঁজে পাব?



আমার ধারণা হলো

$$7 \times 1 = 7, 7 \times 2 = 7+7$$

$$7 \times 3 = 7+7+7 = 21$$

$$7 \times 4 = 7+7+7+7 = 28$$

$$7 \times 5 = 7+7+7+7+7 = 35$$

$$7 \times 6 = \dots \dots \dots$$



$7 \times 1 =$	<input type="text" value="7"/>
$7 \times 2 =$	<input type="text" value="14"/>
$7 \times 3 =$	<input type="text"/>
$7 \times 4 =$	<input type="text"/>
$7 \times 5 =$	<input type="text"/>
$7 \times 6 =$	<input type="text"/>
$7 \times 7 =$	<input type="text"/>
$7 \times 8 =$	<input type="text"/>
$7 \times 9 =$	<input type="text"/>
$7 \times 10 =$	<input type="text"/>

আমার ধারণা হলো

$$7 \times 1 = 7, 7 \times 2 = 7+7 = 14$$

$$7 \times 3 = 14+7 = 21, 7 \times 4 = 21+7 = 28$$

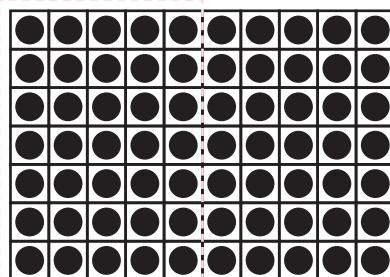
$$7 \times 5 = 28+7 = 35$$

তুমি কী উপায়ে ৭ এর গুণ হিসাব করবে?

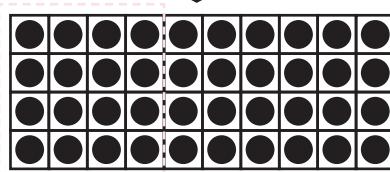


- ২ ৭ এর গুণের নামতা শিখি
- ৩ আবারও মনোযোগ দিয়ে ৭ এর গুণ দেখি

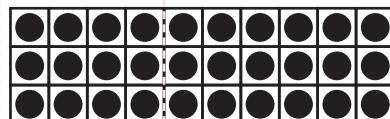
৭ এর গুণ



৪ এর গুণ



৩ এর গুণ



৭ এর গুণের নামতা

$$7 \times 1 = 7$$

$$7 \times 2 = 14$$

$$7 \times 3 = 21$$

$$7 \times 4 = 28$$

$$7 \times 5 = 35$$

$$7 \times 6 = 42$$

$$7 \times 7 = 49$$

$$7 \times 8 = 56$$

$$7 \times 9 = 63$$

$$7 \times 10 = 70$$

$7 \times 5 = 35$, তুমি কি এটি ৪ এর গুণ ও ৩ এর গুণে ভেঙ্গে দেখাতে পারবে?



৭ এর গুণকে ৪ এর ও ৩ এর গুণে ভেঙ্গে দেখানো যায়। ৪ ও ৩ এর গুণে ভেঙ্গে দেখানো হলো:

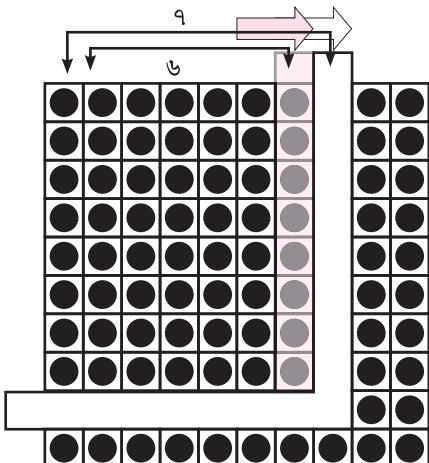
$$8 \times 5 = 20$$

$$\begin{array}{r} 3 \times 5 = 15 \\ \hline 35 \end{array}$$

৮ এর গুণ



আমরা এ পর্যন্ত যা শিখেছি তার উপর ভিত্তি করে ৮ এর গুণের নামতা তৈরি করি



$8 \times 6 = 48$ এই গুণকে কোন কোন সংখ্যায় ভেঙ্গে দেখানো যায়? ইহা ৩ এর গুণ ও ৫ এর গুণে ভেঙ্গে দেখানো হলো:
 $3 \times 6 + 5 \times 6 = 18 + 30 = 48$

৮ এর গুণের নামতা

$$8 \times 1 = 8$$

$$8 \times 2 = 16$$

$$8 \times 3 = 24$$

$$8 \times 4 = 32$$

$$8 \times 5 = 40$$

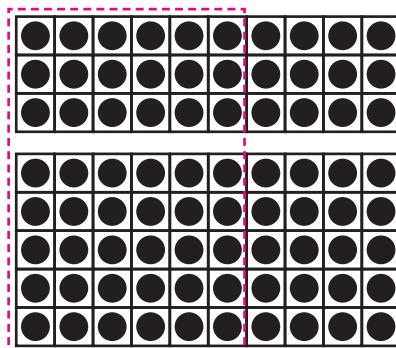
$$8 \times 6 = 48$$

$$8 \times 7 = 56$$

$$8 \times 8 = 64$$

$$8 \times 9 = 72$$

$$8 \times 10 = 80$$

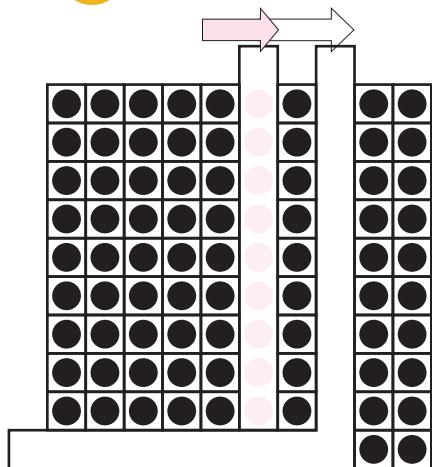


- ১ ৫টি বাস্তুর প্রতিটিতে ৮টি করে চকলেট আছে। সেখানে কতগুলো চকলেট আছে?
- ২ একটি শ্রেণিকক্ষে প্রতিটি দলে ৮ জন করে শিক্ষার্থী আছে। যদি ৯টি দল থাকে, তবে সেখানে কতজন শিক্ষার্থী থাকবে?

৯ এর গুণ



আমরা এ পর্যন্ত যা শিখেছি তার উপর ভিত্তি করে ৯ এর গুণের নামতা তৈরি করি



১ $9 \times 9 = 81$ এই গুণকে ২, ৩ ও ৪-এর গুণে ভেঙ্গে দেখানো হলো।

২ $9 \times 2 = 18$, $9 \times 3 = 27$ এবং $9 \times 4 = 36$
এখানে $18 + 27 + 36 = 81$

৯ এর গুণের নামতা

$$9 \times 1 = 9$$

$$9 \times 2 = 18$$

$$9 \times 3 = 27$$

$$9 \times 4 = 36$$

$$9 \times 5 = 45$$

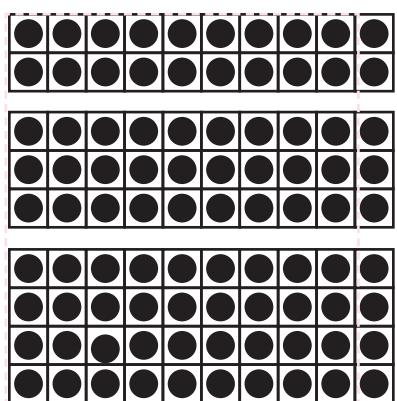
$$9 \times 6 = 54$$

$$9 \times 7 = 63$$

$$9 \times 8 = 72$$

$$9 \times 9 = 81$$

$$9 \times 10 = 90$$



১ প্রতিটি ঝুড়িতে ৯টি করে বুটি রাখা যায়। এরকম ৭টি ঝুড়িতে কতগুলো বুটি রাখা যায়?

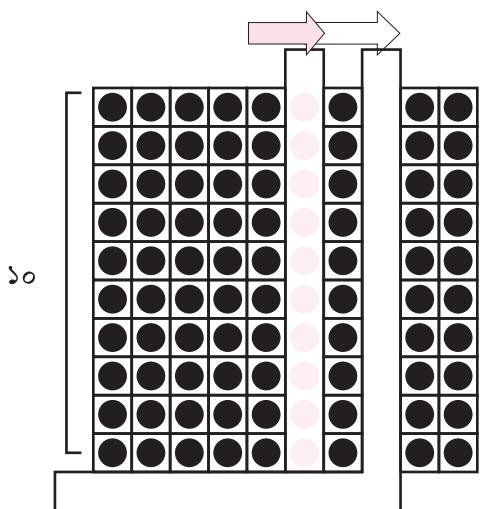
২ রফিক একদিনে একটি বইয়ের ৯ পৃষ্ঠা পড়ে। সে ৮ দিনে কত পৃষ্ঠা পড়ে?

১০ এর গুণ



আমরা এ পর্যন্ত যা শিখেছি তার উপর ভিত্তি করে ১০ এর গুণের নামতা তৈরি করি।

- ১ আমরা এ পর্যন্ত যা শিখেছি তার উপর ভিত্তি করে ১০ এর গুণ বের করি।



- ২ ১০-এর গুণ কোন কোন সংখ্যায় ভেঙে দেখানো যায়?

১০ এর গুণের নামতা

$$10 \times 1 = 10$$

$$10 \times 2 = 20$$

$$10 \times 3 = 30$$

$$10 \times 8 = 80$$

$$10 \times 5 = 50$$

$$10 \times 6 = 60$$

$$10 \times 7 = 70$$

$$10 \times 8 = 80$$

$$10 \times 9 = 90$$

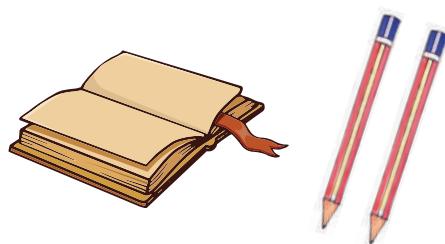
$$10 \times 10 = 100$$

- ১ একজন মানুষের দুই হাতে মোট ১০টি আঙুল আছে। এরকম ৭ জন মানুষের হাতে কতটি আঙুল রয়েছে?
- ২ ৩ জন ছাত্রকে ৫টি ও ৪ জন ছাত্রীকে ৭টি করে বই দিলে কতটি বইয়ের প্রয়োজন হবে?
- ৩ ৪ টাকা দরে ৭টি লিচু, ৬ টাকা দরে ৮টি আমড়া এবং ৯ টাকা দরে ৫টি কলা কিনতে মোট কত টাকা লাগবে?

১ এর গুণ



প্রতি শ্রেণির বার্ষিক পরীক্ষায়
প্রথম হওয়া শিক্ষার্থীকে ২টি
পেনসিল ও ১ টি খাতা পুরস্কার
দেওয়া হবে। ৫টি শ্রেণির জন্য
কতটি পুরস্কার প্রয়োজন হবে?



$$2 \times \boxed{\quad} = \underline{\quad} \text{ টি পেনসিল}$$



$$\boxed{\quad} \times \boxed{\quad} = \underline{\quad} \text{ টি খাতা}$$

া এখানে আমরা কী খুঁজে পেতে পারি?



আমি 1×3 ও 1×7 এর যোগফল
 1×10 পেয়েছি।



১ এর গুণের নামতা

$$1 \times 1 = 1$$

$$1 \times 2 = 2$$

$$1 \times 3 = 3$$

$$1 \times 8 = 8$$

$$1 \times 5 = 5$$

$$1 \times 6 = 6$$

$$1 \times 7 = 7$$

$$1 \times 8 = 8$$

$$1 \times 9 = 9$$

$$1 \times 10 = 10$$

- ১ যদি আমরা প্রতিদিন ১ টাকা করে জমা করি, তবে ৮ দিনে কত টাকা জমা করতে পারব?
- ২ একটি শ্রেণির প্রথম বেঞ্চে ৫ জন, দ্বিতীয় বেঞ্চে ৬ জন এবং তৃতীয় বেঞ্চে ৮ জন ছাত্র আছে। প্রত্যেক ছাত্রকে ১ টাকা করে প্রদান করলে কত টাকা প্রয়োজন হবে?

০ এর গুণ



আমাদের দুটি ট্রে আছে। যদি আমরা প্রতিটি ট্রেতে ০টি বল রাখি তবে
সেখানে কতগুলো বল হবে?

২টি বল



$$\text{বল} \quad \text{ট্রে}$$

$$2 \times 2 = \boxed{}$$

১টি বল



$$1 \times 2 = \boxed{}$$

০টি বল



$$0 \times 2 = \boxed{}$$



একটি ট্রেতে তিনটি বল রাখা যায়। যদি কোনো ট্রে না থাকে তবে কতগুলো
বল রাখা যাবে?

২টি ট্রে



$$\text{ট্রে} \quad \text{বল}$$

$$2 \times 3 = \boxed{}$$

১টি ট্রে



$$1 \times 3 = \boxed{}$$

০টি ট্রে



$$0 \times 3 = \boxed{}$$



০ দিয়ে গুণ করলে গুণফল
সব সময়ই ০ হয়। তাই নয়
কি?

তাহলে 0×0 এর
গুণফল কত?



যখন একটি সংখ্যাকে ০ দিয়ে গুণ করা হয়, তখন এর উত্তর সবসময়ই ০ হবে। আবার,
যখন ০ কে কোনো সংখ্যা দিয়ে গুণ করা হয়, তখন উত্তর সব সময়ই ০ হয়।

গুণের নামতা



গুণের নামতা।

\times	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	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



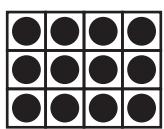
গুণের ক্রম অনুযায়ী আমি
একটি নিয়ম পেয়েছি।



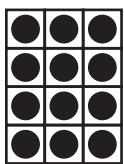
আমি এককের স্থানে
কিছু নিয়ম পেয়েছি।

উপরের ছক থেকে আমরা বিভিন্ন রকম প্যাটার্ন খুঁজে বের করি।

গুণের বিনিময়

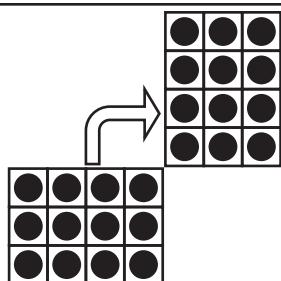


$$3 \times 4 = 12$$



$$4 \times 3 = 12$$

তিন সারিতে 4টি করে
মারবেল ও চার সারিতে
তৃটি করে মারবেল।
মোট মারবেলের সংখ্যা
সমান।



১. নিচের সংখ্যাগুলো কোন কোন সংখ্যার গুণফল ?
 ক. ১৬ খ. ২৪ গ. ৩৬ ঘ. ৬৩ �ঙ. ৭২
 ▲ একই রকম অন্য গুণ খুঁজে বের করি।
 ২. নিচের ছবি দেখে শূন্যস্থানগুলো পূরণ করি

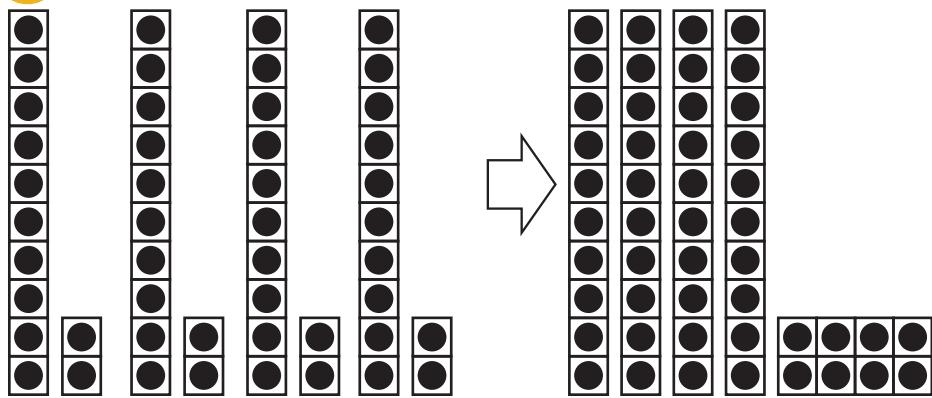
 $\boxed{} \times \boxed{} = \boxed{}$	 $\boxed{} \times \boxed{} = \boxed{}$
 $\boxed{} \times \boxed{} = \boxed{}$	 $\boxed{} \times \boxed{} = \boxed{}$
 $\boxed{} \times \boxed{} = \boxed{}$	 $\boxed{} \times \boxed{} = \boxed{}$

উপরের প্রতিক্ষেত্রে আমরা কী দেখি? সংখ্যা বিনিময় করে গুণ করলে গুণফলের কোনো পরিবর্তন হয় না।

গুণ



মিনা একদিনে একটি বইয়ের 12 পৃষ্ঠা পড়তে পারে। 8 দিনে সে ঐ বইয়ের কত পৃষ্ঠা পড়তে পারে?



আমরা প্রথমে 4 দ্বারা একক স্থানের
অঙ্ককে এবং পরে দশক স্থানের
অঙ্ককে গুণ করি

$$\begin{array}{r}
 & 1 & 2 \\
 \times & & 8 \\
 \hline
 & 8 & 8
 \end{array}$$

$$12 \times 8 = 88$$

88 পৃষ্ঠা

১ গুণ করি

ক. 14×2 খ. 23×3 গ. 11×7 ঘ. 32×3 ঙ. 38×2 চ. 21×8

২ রাজুর বাবা এক দিনে 8 ঘণ্টা কাজ করেন। যদি তিনি 3 দিন কাজ করেন,
তবে কত ঘণ্টা কাজ হবে?

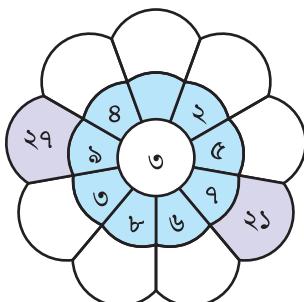
৩ করিম 3টি গল্লের বই কিনতে চায়। প্রতিটি বইয়ের মূল্য 30 টাকা। বই কিনতে
তার কত টাকা লাগবে?

নিজে করি

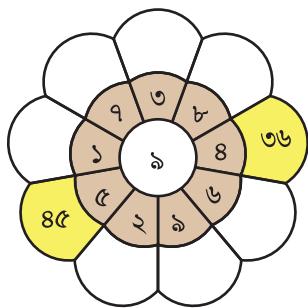
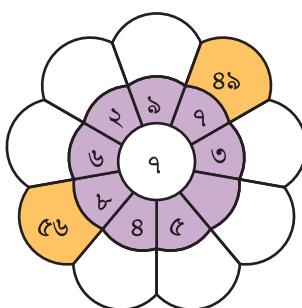
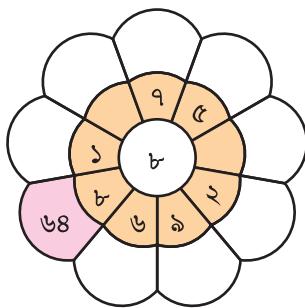
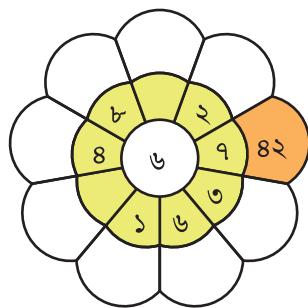
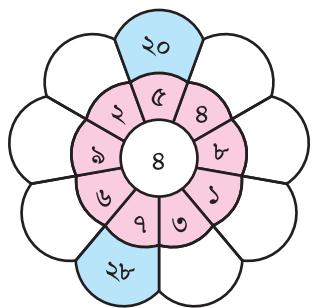
- ১) গুণের নামতার সাহায্যে খালি জায়গা পূরণ করি।



$$3 \times 9 = 27$$



$$3 \times 7 = 21$$



- ২) একটি প্যাকেটে ২টি লজেন্স আছে। ৮টি প্যাকেটে কতগুলো লজেন্স আছে?

- ৩ একটি শ্রেণিকক্ষে ১০টি বেঞ্চ আছে। একটি বেঞ্চে ৪ জন ছাত্র বসতে পারে।
শ্রেণিকক্ষে মোট কতজন ছাত্র বসতে পারবে?
- ৪ বাবা প্রতিদিন ৪ ঘণ্টা হাঁটেন। ৭ দিনে তিনি কত ঘণ্টা হাঁটেন?
- ৫ উজ্জ্বল ৪টি বই কিনতে চায়। প্রতিটি বইয়ের দাম ২২ টাকা। বই কিনতে তার কত টাকা লাগবে?
- ৬ বামদিকের কলামের সংখ্যা দিয়ে উপরের সারির সংখ্যা গুণ করো এবং খালিঘরে ফলাফল লিখে পূরণ করো।

গুণ করি : $8 \times 5 = 20$, খালি ঘরে ২০ লিখি

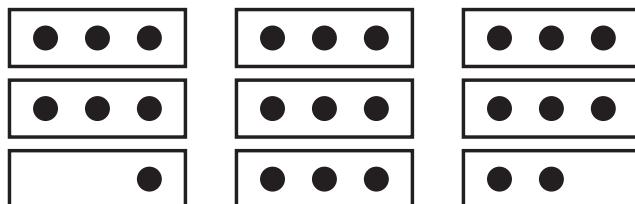
\times	৩	৫	২	৭	৪	১	৮	১০	৯	৬
১										
৪			২০							
৭										
৬										
৮										
৫										
২										
৯										
৩										
১০										

গুণ করি

$$8 \times 5 = 20$$

খালি ঘরে ২০ লিখি

- ৭ নিচের চিত্রটি শ্রেণিকক্ষে শিক্ষার্থীদের বসার ব্যবস্থা। একটি ডট (●) দিয়ে একজন শিক্ষার্থী নির্দেশ করে। শ্রেণিকক্ষে কতজন শিক্ষার্থী আছে? বিভিন্ন উপায়ে এটি হিসাব করো।

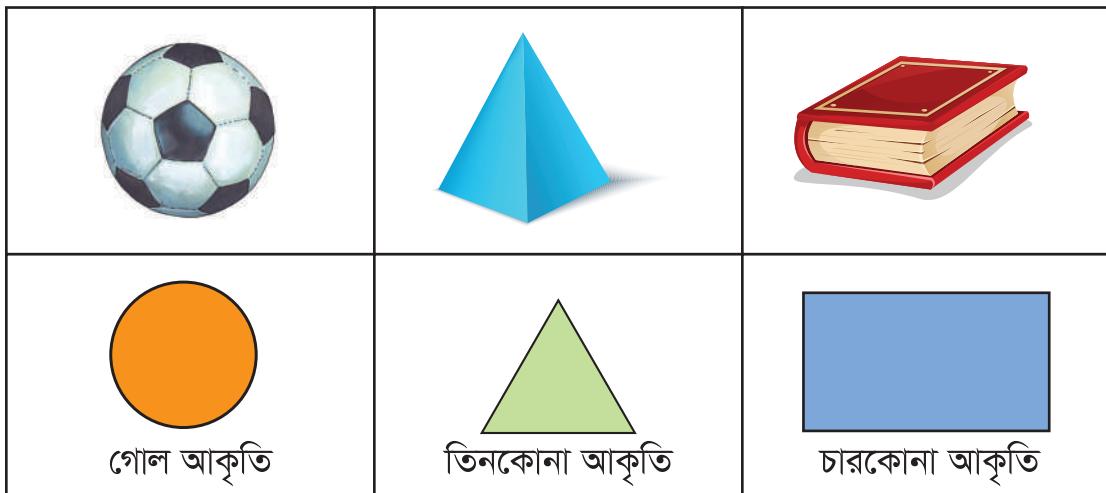


চতুর্থ অধ্যায়

জ্যামিতিক আকৃতি ও প্যাটার্ন

জ্যামিতিক আকৃতি

নিকট পরিবেশে যে সকল জ্যামিতিক আকৃতি আমরা দেখতে পাই



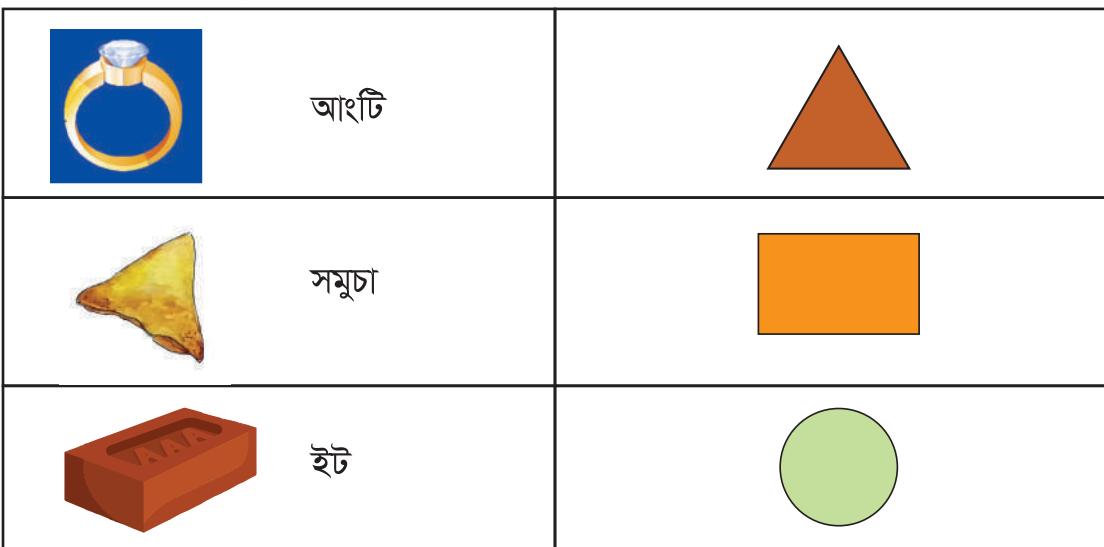
রাফি ও তুলি নিচের জিনিসগুলো সংগ্রহ করেছে। চলো তাদের সাথে
জ্যামিতিক আকৃতিগুলো শনাক্ত করে পৃথকভাবে সাজাই।



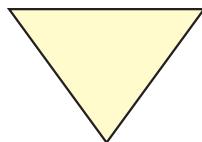
১ টাকার কয়েন
গোলাকৃতি



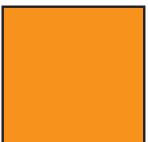
১. বস্তুর সাথে আকৃতিসমূহের দাগ টেনে মিল করি



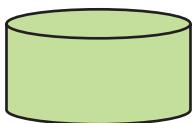
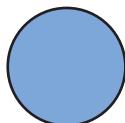
তিনকোনা আকৃতি - ত্রিভুজ আকার



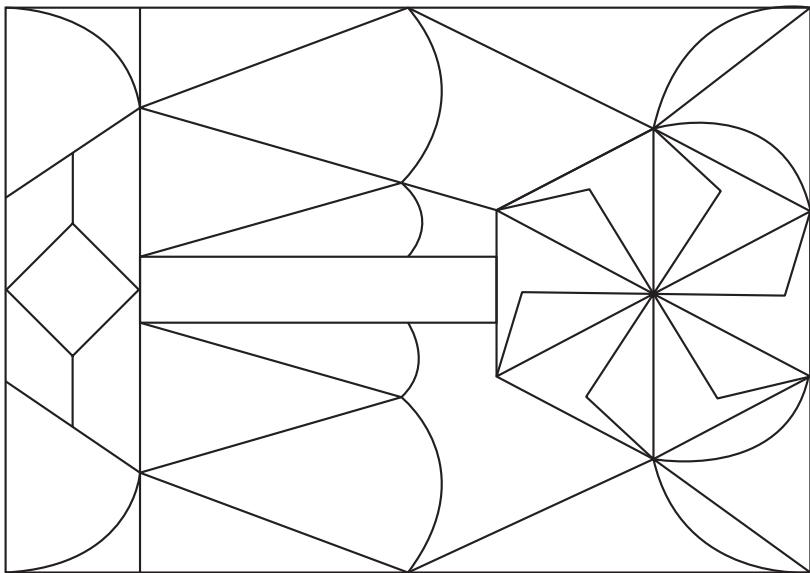
চারকোনা আকৃতি - চতুর্ভুজ আকার



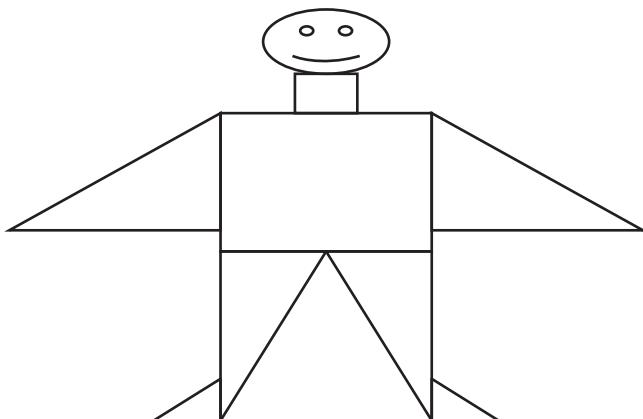
গোলাকৃতি-গোলাকার



- ১ নিচের মজাদার খাদ্যগুলোর জ্যামিতিক আকৃতি বলি:
- (ক) সামুচা (খ) পাউরঞ্চি (গ) রসগোল্লা (ঘ) বিশ্বট (ঙ) মোয়া (চ) ছানার সন্দেশ
 ত্রিভুজাকার ও চতুর্ভুজাকার আকৃতিগুলো ভিন্ন ভিন্ন রং করি।



- ২ চতুর্ভুজ, ত্রিভুজ ও গোলাকার জ্যামিতিক আকৃতিগুলো ব্যবহার করে ১টি কার্টুন আঁকা হয়েছে। এতে কয়টি ত্রিভুজাকার, চতুর্ভুজাকার ও গোলাকার রয়েছে?



প্যাটার্ন



আমি রাস্তায় ‘জেব্রা ক্রসিং’ দেখেছি। এতে প্যাটার্ন আছে। আমরা জেব্রা ক্রসিং দিয়ে রাস্তা পার হই।



জেব্রার শরীরে এ রকম
সাদাকালো প্যাটার্ন আছে।



- ১ আমাদের চারপাশ থেকে আরও প্যাটার্ন খুঁজে বের করি।



আমি গোলাকার ও চতুর্ভুজাকার আকৃতি ব্যবহার করে একটি প্যাটার্ন তৈরি করেছি।



আমি ত্রিভুজ ও চতুর্ভুজ আকৃতি ব্যবহার করে একটি প্যাটার্ন তৈরি করেছি।



- ১ নিচের ছবিগুলো ইচ্ছেমতো প্যাটার্নে সাজাই



পঞ্চম অধ্যায়

পরিমাপ

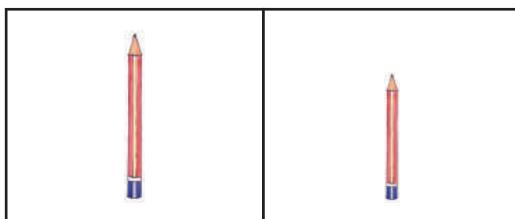
দৈর্ঘ্য পরিমাপ



একটি বন্ধু কতটুকু লম্বা তা আমরা কীভাবে পরিমাপ করি?



আমার পেনসিলের সাথে তোমার পেনসিলের লম্বায় তুলনা করি। কার পেনসিল লম্বায় বড়ো, কার পেনসিল লম্বায় ছোটো?



হ্যাঁ, তোমার পেনসিল বড়ো।
আমার পেনসিল ছোটো।



১. পেনসিল দিয়ে মেপে তুলনা করো। তোমাদের প্রাথমিক গণিত পাঠ্যপুস্তকের দৈর্ঘ্য ও জ্যামিতি বাক্সের দৈর্ঘ্য পরিমাপ করো।

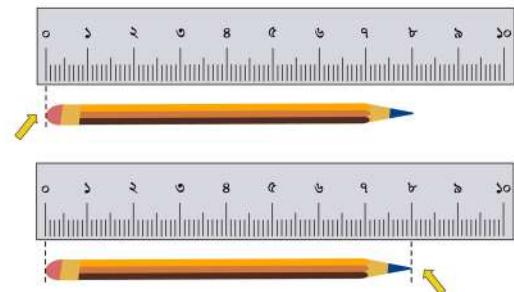


আমরা সকলে দৈর্ঘ্য পরিমাপের জন্য মিটার বা সেন্টিমিটার ব্যবহার করি। বড় বস্তুর দৈর্ঘ্য পরিমাপের জন্য মিটার এবং ছোট বস্তুর দৈর্ঘ্য পরিমাপের জন্য সেন্টিমিটার ব্যবহার করি। ১০০ সেন্টিমিটার সমান ১ মিটার।

বস্তুর দৈর্ঘ্য পরিমাপ করতে ক্ষেল বা ফিতা ব্যবহার করা হয়।

দৈর্ঘ্যের একক মিটার

১ মিটার = ১০০ সেন্টিমিটার

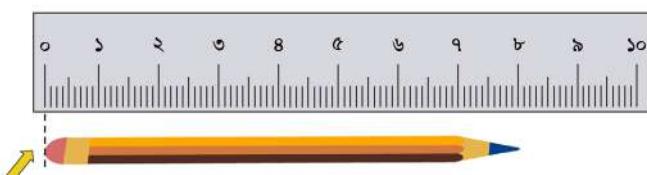


পরিমাপে ক্ষেল কীভাবে ব্যবহার করতে হয়?



ক্ষেল ব্যবহার করে
কীভাবে পেনসিল
মাপা যায়?

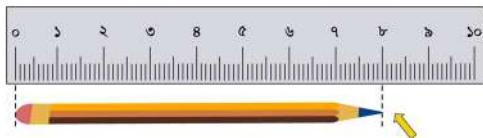
বস্তুর যে কোনো প্রান্ত
ক্ষেলের শূন্য প্রান্তে স্থাপন
করি।



শূন্যতে স্থাপন করি



বস্তুটির অন্য প্রান্ত ক্ষেলের কোন সংখ্যার সাথে
মিলে যায় তা দেখি।

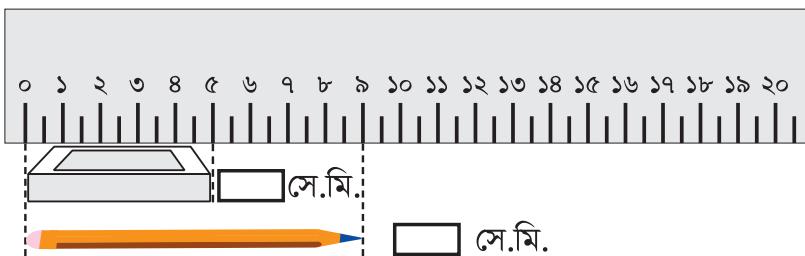
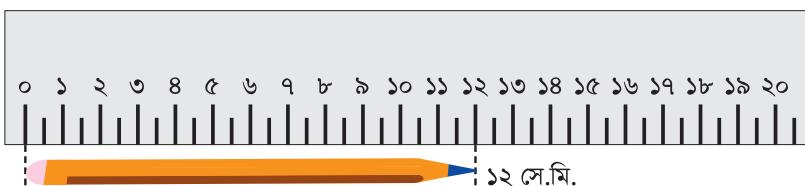


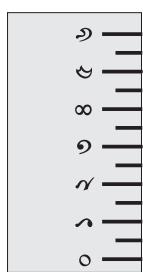
৮ সেন্টিমিটার

অর্থাৎ পেনসিলের দৈর্ঘ্য ৮ সেন্টিমিটার

- ১। বস্তুর যেকোনো প্রান্ত ক্ষেলের শূন্য প্রান্তে রাখতে হয়।
- ২। বস্তুটির অন্য প্রান্ত ক্ষেলে কোন সংখ্যার সাথে মিলে যায় তা ভালো করে খেয়াল
করতে হবে।

খালি ঘর পূরণ করো:





সে.মি.



সে.মি.

১. ক্ষেত্র বা ফিতা দিয়ে তুমি ও তোমার বন্ধুর কলম, পেনসিল, খাতা, প্রাথমিক গণিত পাঠ্যপুস্তক, জ্যামিতি বক্স, ব্ল্যাকবোর্ড ও বেঞ্চের দৈর্ঘ্য ও প্রস্থ প্রভৃতি মেপে একে অন্যকে বলি।

দৈর্ঘ্য	প্রস্থ
খাতা	খাতা
প্রাথমিক গণিত পাঠ্যপুস্তক	প্রাথমিক গণিত পাঠ্যপুস্তক
জ্যামিতি বক্স	জ্যামিতি বক্স
ব্ল্যাকবোর্ড	ব্ল্যাকবোর্ড
বেঞ্চ	বেঞ্চ

ওজন পরিমাপ



কোন বস্তুটি ভারী? ১টি ডাস্টার না ১টি কলম?



১টি ডাস্টার এর সাথে ১টি কলমের ওজনের তুলনা করি।



এক হাতে ডাস্টার ও অন্য হাতে কলম নিয়ে ওজন তুলনা করি।

আমার মনে হয় ডাস্টার এর ওজন বেশি হবে।



আমারও তাই মনে হয়। আর কলমের সাথে বেলুনের ওজন হাতে নিয়ে তুলনা করলে কলমের ওজন বেশি হবে বলে মনে হয়। এগুলোকে দাঁড়িপাল্লা দিয়ে পরিমাপ করতে পারি।

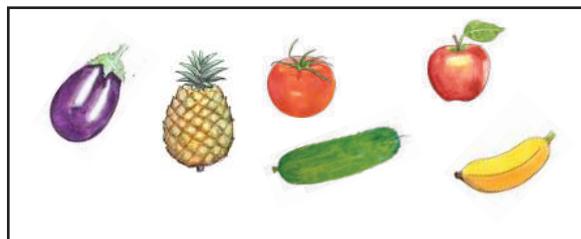
ওজন পরিমাপের একক হলো কিলোগ্রাম বা কেজি। কম ওজনের বস্তু মাপতে হলে গ্রাম একক ব্যবহার করা হয়। বস্তুর ওজন পরিমাপ করতে দাঁড়িপাল্লা বা ডিজিটাল মাপনী ব্যবহার করা হয়।

ওজনের একক

কিলোগ্রাম বা কেজি
১ কেজি = ১০০০ গ্রাম



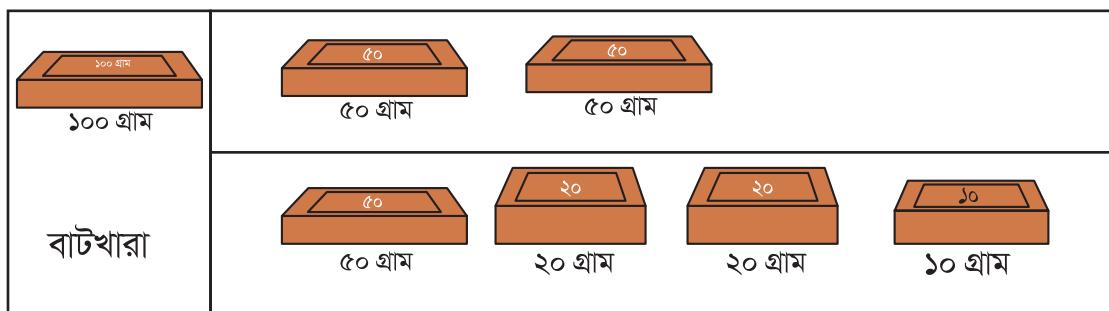
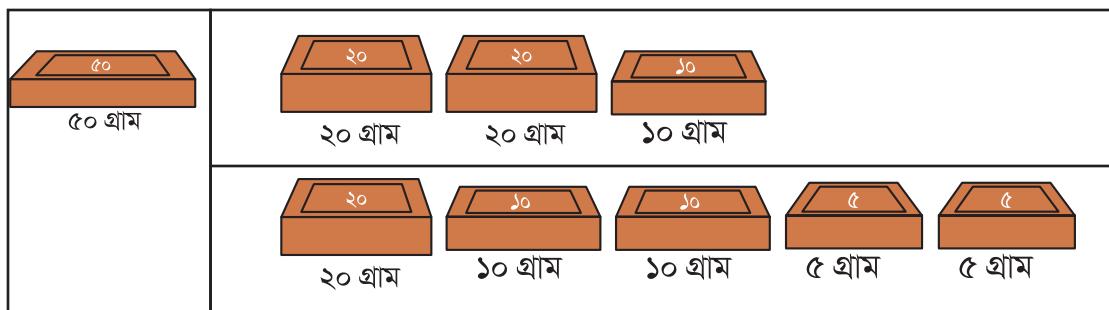
- ১ এসো আমরা নিচের জিনিসগুলোর ওজন তুলনা করি। কোনটির ওজন সবচেয়ে বেশি? কীভাবে তুলনা করা যায়?



৫ গ্রাম	১০ গ্রাম	২০ গ্রাম	৫০ গ্রাম	১০০ গ্রাম
২০০ গ্রাম	৫০০ গ্রাম	১ কেজি ১০০০ গ্রাম বা ১ কেজি		

২৫ গ্রাম বাটখারা	১০ গ্রাম	১০ গ্রাম	৫ গ্রাম
	২০ গ্রাম	৫ গ্রাম	

প্রাথমিক গণিত



বিভিন্ন প্রকারের তিন-চারটি বস্ত্র ওজন দাঁড়িপাল্লা ও ডিজিটাল মাপনী দিয়ে মেপে
তুলনা করে দেখি একই হয় কিনা?

তরলের আয়তন পরিমাপ



কোন বোতলে বেশি পানি ধরে? কীভাবে আমরা এই বোতলগুলোর পানির পরিমাণ তুলনা করতে পারি?



(১) রেজার পদ্ধতি



কোন বোতলে
বেশি পানি আছে?
কীভাবে বুঝলে?

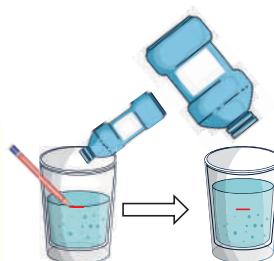
আমি প্রথম বোতল থেকে
দ্বিতীয় বোতলে পানি
চেলেছি।



(২) তুলির পদ্ধতি



তুমি কীভাবে
বুঝবে, কোন
বোতলে বেশি
পানি আছে?



পাত্রে পানি চেলে
দাগ দিয়েছি।



(৩) রাফির পদ্ধতি



কোন বোতলে
তুমি বেশি পানি
পেয়েছ এবং কেন?



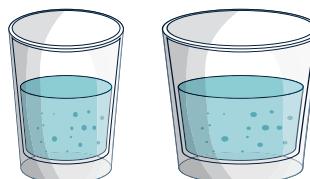
আমি একই
আকৃতির দুটি
পাত্র ব্যবহার
করেছি।



১. কোন বোতলে বেশি পানি ধরে, ছোট পাত্রগুলোর সাহায্যে
তুলনা করো। কোন বোতলে বেশি পানি ধরে এবং কতটুকু
বেশি পানি ধরে?



২. কোনটিতে বেশি পানি আছে?
কেন?



৩. কোন পাত্রে সবচেয়ে বেশি পানি ধরে? কোন পাত্রে সবচেয়ে কম পানি ধরে?





বালতিতে কতটুকু পানি ধরে তা নির্ণয় করি।



তরলের আয়তন পরিমাপে আমরা আন্তর্জ্ঞাতিক
একক লিটার ব্যবহার করি এবং এটি নির্দেশ
করার জন্য ইংরেজি অক্ষর “L” বা “l” লিখি।

১ লিটার



(১)



—টি ১ লিটার বোতলের পানির
সাহায্যে বালতিটি পূর্ণ করা
হয়েছে। তাই বালতিতে —
লিটার পানি ধরে।

▲ নিচের পাত্রগুলোতে কতটুকু পানি ধরে?

(২)



— লিটার

(৩)



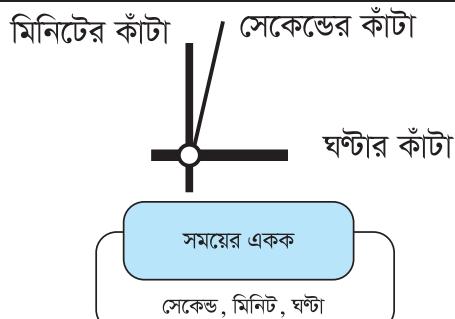
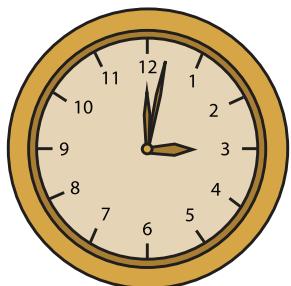
— লিটার

- ১ এক লিটার পানির বোতল ব্যবহার করে বিভিন্ন পাত্র পূর্ণ করো এবং পানি পরিমাপ
করো।

সময় পরিমাপ



ছবির ঘড়িতে কয়টা বাজে?

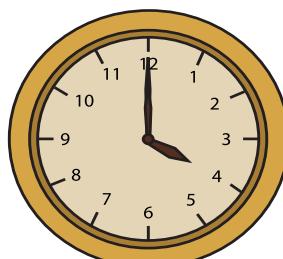
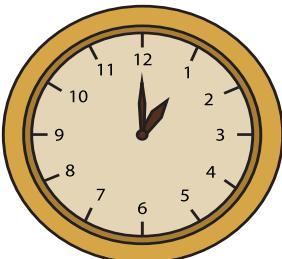
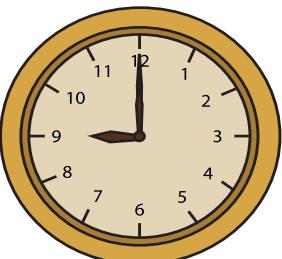


ঘণ্টার কাঁটা ৩ এর ঘরে আছে।

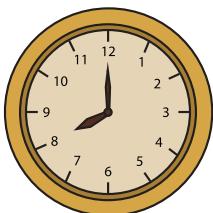


মিনিটের কাঁটা ১২ এর ঘরে আছে।

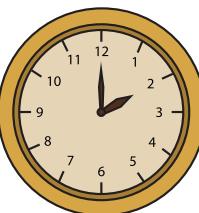
১. কয়টা বাজে?



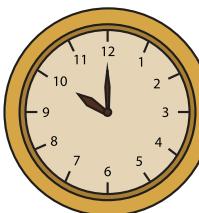
২ সময় অনুযায়ী ঘড়ির কাঁটা বসাই ।



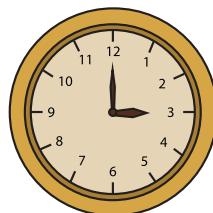
৮টা বাজে



২টা বাজে



১০টা বাজে



৩টা বাজে

৩ ডিজিটাল ঘড়ি: ডিজিটাল ঘড়ি অথবা মোবাইল ফোনের ঘড়িতে বামপাশের সংখ্যা দুটি ঘণ্টা ও ডান পাশের সংখ্যা দুটি হলো মিনিট ।

ঘড়িতে ১১টা ১৫ মিনিট

11:15

কয়টা বাজে?

11:35

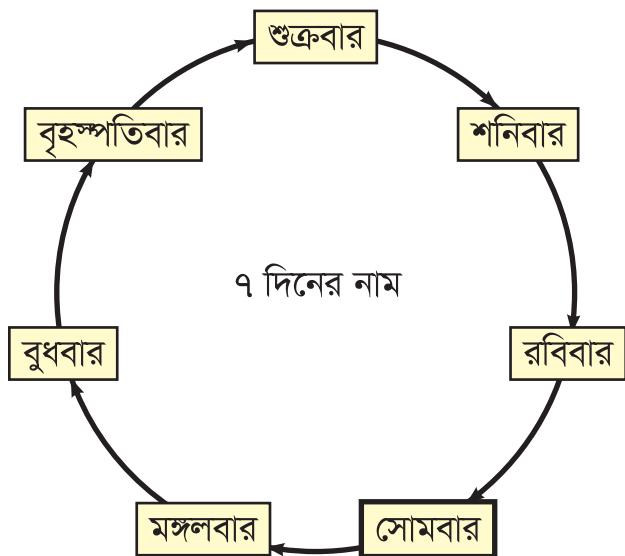
08:20

06:25

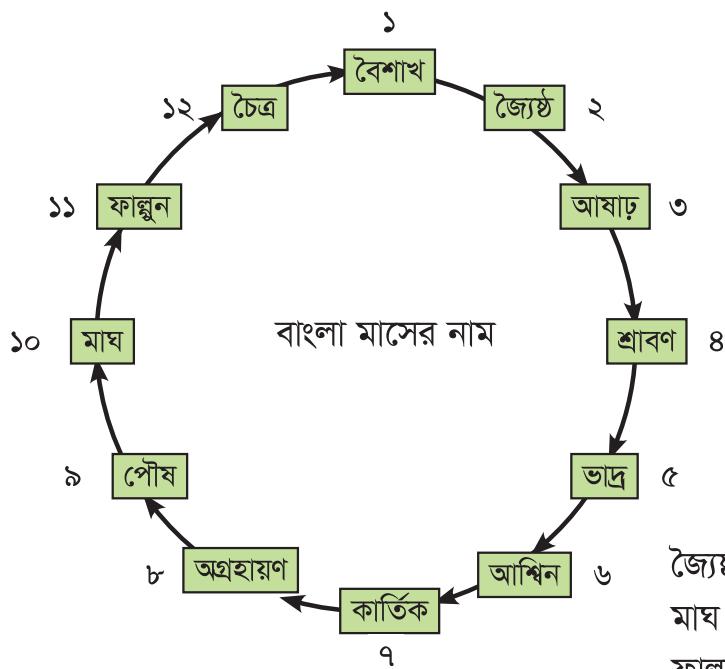
07:45

দিন, সপ্তাহ ও মাস

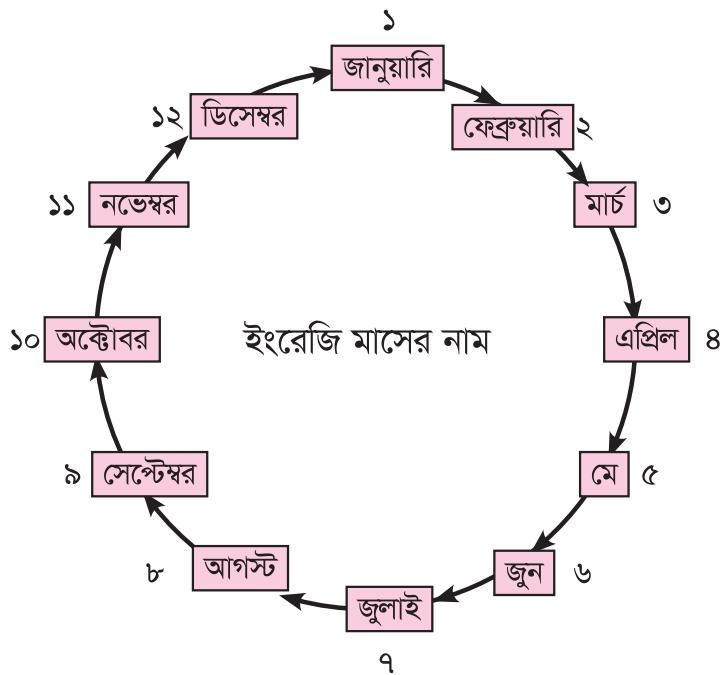
১ সপ্তাহ = ৭ দিন



- ১
সোমবারের আগের দিন _____
বুধবারের পরের দিন _____
বিদ্যালয় বন্ধের দিন _____



- ২
জ্যৈষ্ঠ মাসের পরের মাস _____
মাঘ মাসের আগের মাস _____
ফাল্গুন মাসের পরের মাস _____



- ৩ মার্চের পরের মাস _____
 আগস্টের আগের মাস _____
 তোমার জন্মের মাস _____

- ১ নভেম্বর মাসের পূর্বের মাস কোনটি?
 ২ জুন মাসের দুই মাস পরের মাসের নাম কী?
 ৩ অক্টোবর মাসের ৫ মাস পরের মাসের নাম কী?

ষষ্ঠ অধ্যায়

মুদ্রা

বাংলাদেশি মুদ্রা

বাংলাদেশি মুদ্রার নাম টাকা এবং এর সাংকেতিক চিহ্ন ‘৳’।

বাংলাদেশি মুদ্রা দুই রকমের: (ক) ধাতব মুদ্রা বা কয়েন (খ) কাগজের নোট

ধাতব মুদ্রা বা কয়েন

ধাতব মুদ্রা বা কয়েন এর এক পিঠ	টাকা	ধাতব মুদ্রা বা কয়েন এর বিপরীত পিঠ
	১ টাকা	
	২ টাকা	
	৫ টাকা	

কাগজের মুদ্রা-নোট

নোট এর এক পিঠ	টাকা	নোট এর বিপরীত পিঠ
	২০০ টাকা	
	৫০০ টাকা	
	১০০০ টাকা	

টাকার বিনিময়

	↔	 ১টি ১০০ টাকার নোট
	↔	 ৫টি ১০০ টাকার নোট
	↔	 ২টি ৫০০ টাকার নোট



চলো, অন্য রকমে বিনিময় করার চেষ্টা করি।

আমরা ১টি ১০০ টাকার নোট এবং ২টি ৫০ টাকার নোটের মাধ্যমে ২০০ টাকা বিনিময় করতে পারি।



এছাড়া, ২০০ টাকাকে আমরা বিভিন্ন রকমে বিনিময় করতে পারি। যেমন, ২টি ৫০ টাকার নোট ও ৫টি ২০ টাকার নোটের মাধ্যমে ২০০ টাকা বিনিময় করতে পারি।



তাহলে তো, ৫০০ টাকা ও ১০০০ টাকাকেও আমরা অনুরূপ ভিন্ন ভিন্নভাবে বিনিময় করতে পারি।



মিরাজ ৩০ টাকা দামের ১টি কলম কিনল। ১ টাকা, ২ টাকা, ৫ টাকা ও ১০ টাকার নোট ব্যবহার করে সে কতভাবে দাম পরিশোধ করতে পারে?



নিম্নরূপে নোট ব্যবহার করে দাম পরিশোধ করা যায়: ১ টাকার নোট ২টি, ২ টাকার নোট ৪টি, ৫ টাকার নোট ২টি ও ১০ টাকার নোট ১টি।



অন্যভাবেও দাম পরিশোধ করা যায়।

নিচের ছকের খালিঘর পূরণ করি

টাকা				
১টি = ১	২টি = ২	১টি = ৫	১টি = ১০	
২টি = ---	৪টি = ---	২টি = ---	---টি = ---	
১০টি = ---	৫টি = ---	---টি = ---	০টি = ---	
১০টি = ---	---টি = ---	০টি = ---	১টি = ---	
---	---	---	---	
---	---	---	---	
---	---	---	---	

- ১ আমরা কীভাবে ১ টাকা, ২ টাকা, ৫ টাকা, ১০ টাকা এবং ২০ টাকার নোট ব্যবহার করে ৫০ টাকার সাথে বিনিময় করতে পারি?

▲ নিচে জিনিসগুলোর মূল্য দেওয়া আছে। ইচ্ছামতো বিভিন্ন নোট ব্যবহার করে মূল্য পরিশোধ করে খালিঘর পূরণ করি।

 ১৮৮ টাকা	১০০ টাকা	৫০ টাকা	২০ টাকা	১০ টাকা	৫ টাকা	২ টাকা	১ টাকা
 ৬০ টাকা	-	৫০ টাকা	-	১০ টাকা	-	-	-
 ১২০ টাকা							
 ৫৫০ টাকা							
 ২৫০ টাকা							

- ২ ইভা ৪০ টাকায় ১ হালি ডিম এবং ৬৫ টাকায় ১ প্যাকেট বিস্কুট কিনল। সে কত টাকা খরচ করল?
- ৩ ১টি খাতা এবং ১টি কলমের দাম একত্রে ১০৫ টাকা। ১টি কলমের দাম ১৫ টাকা হলে ১টি খাতার দাম কত?
- ৪ মেহেরুলের কাছে ১০০ টাকা ছিল এবং তার বাবা তাকে ৫০ টাকা দিলেন। মেহেরুল দোকান থেকে ১২০টাকায় ১টি জ্যামিতি বক্স কিনল। তার কাছে এখন কত টাকা রইল?

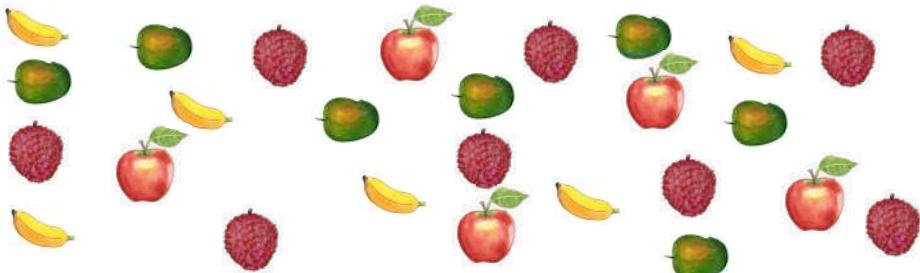
সপ্তম অধ্যায়

উপাস্ত

উপাস্ত সংগ্রহ এবং সাজানো



ছবিতে কোন ফল কতটি আছে তার সংখ্যা কীভাবে বের করা যায় চিন্তা
করি।

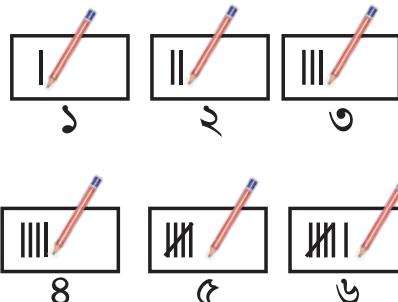


তালিকা তৈরি করলে ফলের সংখ্যা আমরা সহজেই বের
করতে পারি।



আমরা দাগ টেনেও সহজে ফলের সংখ্যা
বের করতে পারি।

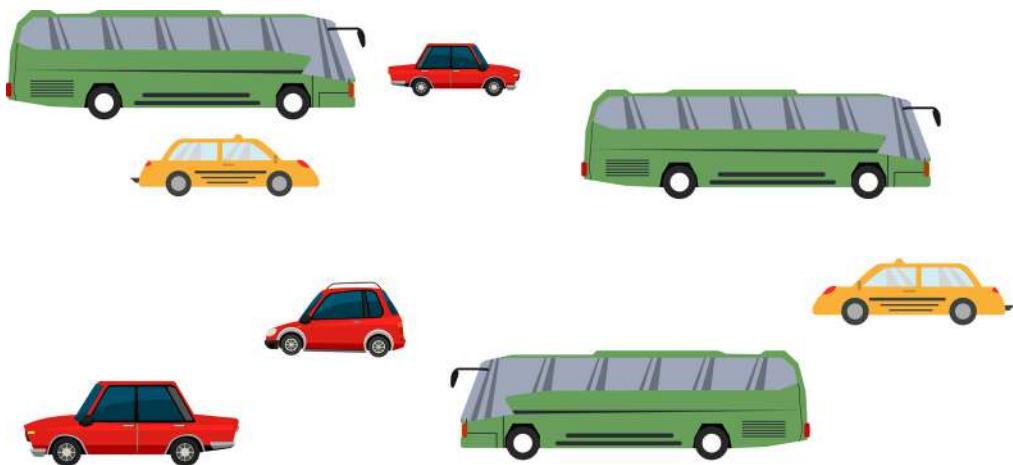
প্রথমে প্রতিটি ফলের জন্য একটি করে
খাড়া দাগ টানি। এভাবে পাশাপাশি
চারটি দাগ টানি। পঞ্চমটির জন্য চার-
টি দাগের উপর দিয়ে আড়াআড়ি একটি
দাগ টানি। এখন পাঁচটির একটি দল
তৈরি হলো। এভাবে খুব সহজেই দাগ
টেনে প্রতিটি ফলের সংখ্যা বের করা
যায়। এই দাগগুলোকে বলা হয় ট্যালি
চিহ্ন।



ট্যালি চিহ্ন ব্যবহার করে ফলের সংখ্যা দেখানো হলো।

ফলের নাম	ট্যালি চিহ্ন	সংখ্যা
আম		৫
কলা		৩
লিচু		৫
আপেল		৩

- ১ কোনো এক রাস্তায় একদিনে যতগুলো যানবাহন চলাচল করে তার ছবি নিচে দেওয়া হলো। ছবি দেখে সেগুলোর নাম লিখি এবং তালিকা তৈরি করি। প্রত্যেক প্রকার যানবাহনের পাশে ট্যালি চিহ্নের সাহায্যে সংখ্যা লিপিবদ্ধ করি। পরবর্তীকালে চিহ্নকে সংখ্যায় প্রকাশ করে একটি সারণি তৈরি করি।



- ২ শিক্ষক শ্রেণিকক্ষে গৃহপালিত বিভিন্ন প্রাণির ছবি প্রদর্শন করবেন। মনোযোগ দিয়ে দেখে শিক্ষার্থীরা ট্যালি চিহ্নের সাহায্যে প্রাণিগুলোর সংখ্যা প্রকাশ করবে।

৩

শ্রেণি প্রতিনিধি প্রত্যেক শিক্ষার্থীকে জিজ্ঞেস করবে:

- (ক) বাংলা, ইংরেজি ও গণিত এই তিনটি বিষয়ের মধ্যে কোনটি বেশি ভাল লাগে?
- (খ) কাক, কোকিল, কবুতর ও শালিক এই চার ধরনের পাখির মধ্যে কোনটি প্রিয় এবং
- (গ) লাল, নীল, সবুজ, হলুদ ও বেগুনি রঙের মধ্যে কোনটি বেশি পছন্দ।

এই বিষয়গুলোর উপর ভিত্তি করে প্রত্যেক ক্ষেত্রে ট্যালি চিহ্নের সাহায্যে সংখ্যা লিপিবদ্ধ করে একটি সারণি তৈরি করো।

৪

ব্যবহারিক কাজ:

তোমরা প্রত্যেকে শিক্ষকের নির্দেশমত কোনো একদিন $\frac{3}{8}$ প্রকারের কয়েকটি করে পাতা এনে শ্রেণিকক্ষে একটি বাক্সে রাখবে। পরে একটি একটি করে তুলে ট্যালি চিহ্নের সাহায্যে সংখ্যা লিপিবদ্ধ করবে। পরবর্তীকালে ট্যালি চিহ্নকে সংখ্যায় প্রকাশ করে একটি সারণি তৈরি করবে।

২০২৪ শিক্ষাবর্ষের জন্য, দ্বিতীয় 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 বিনামূলে বিতরণের জন্য