গণিত কুহক

(চতুর্থ শ্রেণী)

শিক্ষক শিক্ষা নির্দেশালয় এবং রাজ্য
শিক্ষা গবেষণা ও প্রশিক্ষণ পরিষদ,
ওড়িশা, ভুবনেশ্বর

ওড়িশা বিদ্যালয় শিক্ষা কার্যক্রম
প্রধিকরণ, ওড়িশা, ভুবনেশ্বর

গণিত কুহক

চতুর্থ শ্রেণ

সম্পাদক মন্ডলী ঃ
শ্রী সচ্চিদানন্দ মিশ্র
শ্রী প্রসন্ন কুমার সাহু
শ্রী মনোরঞ্জন মহাপাত্র
শ্রী রঞ্জন কুমার ধল

সমীক্ষক মন্ডলী
শ্রী মদন মোহন মহান্তী
শ্রী তাপস কুমার নায়ক
ড. বামদেব ত্রিপাঠী

সংযোজনা ঃ
শ্রী পরমানন্দ দাস
শ্রী মতী পুষ্পাঞ্জলী প্রহরাজ
ড. তিলোত্তমা সেনাপতি
ড. সবিতা সাহু

প্রকাশক ঃ
বিদ্যালয় ও গণশিক্ষা বিভাগ
ওড়িশা সরকার

মুদ্রন ঃ ২০১৯

প্রস্তুতি ঃ
শিক্ষক শিক্ষা নির্দেশালয় এবং
রাজ্য শিক্ষা গবেষনা ও প্রশিক্ষন পরিষদ
ওড়িশা, ভূবনেশ্বর। ও
ওড়িশা রাজ্য পাঠ্য পুস্তক প্রণয়ন ও প্রকাশন সংস্থা ভূবনেশ্বর

মুদ্রন ঃ
পাঠ্যপুস্তক উৎপাদন ও বিক্রয়, ভূবনেশ্বর - ১

অনুবাদক মন্ডলী ঃ
দিপাস্য কুণ্ডু (সমীক্ষক)
সুচিত্রা দাস
মধুমিতা ব্যানার্জ্জী (অনুবাদক)

সংযোজনা ঃ
ড. সবিতা সাহু

জগতমাতার চরণে অদ্যাবধি আমি যে যে উপঢৌকন দিয়েছি, সেগুলির মধ্যে মৌলিক শিক্ষা আমার সবচেয়ে ক্রান্তিকারী ও মহত্বপূর্ণ বলে মনে হচ্ছে। এর চেয়ে বেশী মহত্বপূর্ণ ও মূল্যবান উপঢৌকন আমি যে জগতের সম্মুখে রাখতে পারব, তা আমার প্রত্যয় হচ্ছে না। এখানে রয়েছে আমার সমগ্র রচনাত্মক কার্য্যক্রম কে প্রয়োগাত্মক করার চাবি। যে নতুন দুনিয়ার জনে, আমি ছটপট করছি, তা এখান থেকেই উদ্ভব হতে পারবে, এটা আমার অন্তিম অভিলাষ বললে চলে।

মহাত্মা গান্ধী

ভারতের সংবিধান

প্রস্তাবনা

আমরা ভারতবাসী ভারতকে এক সার্বভৌম, সমাজবাদী, ধর্মনিরপেক্ষ, গণতান্ত্রিক সাধারণতন্ত্র রূপে গঠন করার জন্য দৃঢ় সংকল্প নিয়ে ও ইহার নাগরিকদের

- সামাজিক, অর্থনৈতিক ও রাজনৈতিক ন্যায় ;
- চিন্তা, অভিব্যক্তি, প্রত্যয়, ধর্মীয় বিশ্বাস এবং উপাসনার স্বতন্ত্রতা।
- স্থিতি ও সুবিধা সুযোগের সমানাধিকরণের সুরক্ষা প্রদান করা তথা ;
- ব্যক্তি মর্যাদা এবং রাষ্ট্রের ঐক্য ও সংহতি নিশ্চিত করে তাদের মধ্যে ভ্রাতৃভাব উৎসাহিত করার লক্ষ্যে

এই ১৯৪৯ সালের নভেম্বর ২৬ তারিখে আমাদের সংবিধান প্রণয়ন সভায় এতদ্বারা এই সংবিধান গ্রহণ ও প্রণয়ন করেছি এবং তা' রক্ষার্থে আমরা নিজেদের অর্পণ করছি।

কোথায় কি আছে

ক্রমিক নং	পাঠের নাম	পৃষ্ঠা
পাঠ - ১	রেখাখন্ডের দৈর্ঘ মাপা হবে	১-৯
পাঠ - ২	কোণের বিভাগীকরণ করব	১০-২৩
পাঠ - ৩	এসো টাইল সাজাবো	২৪-৩৫
পাঠ - ৪	পরিসীমা বৃত্তান্ত	৩৬-৪১
পাঠ-৫	ক্ষেত্রফল পরিমান মাপব	৪২-৪৭
পাঠ - ৬	ত্রিমাত্রিক বস্তু চিহ্নব	৪৮-৫১
পাঠ -৭	চার অঙ্ক বিশিষ্ট সংখ্যা ব্যবহার করব	৫২-৬৫
পাঠ -৮	বড় ও ছোট সংখ্যা করব	৬৬-৭৫
পাঠ-৯	সংখ্যা গুলোর যোগ ও বিয়োগ করব	৭৬-৯১
পাঠ -১০	গুনন করা জানব	৯২-১০০
পাঠ - ১১	হরণ করে জানব	১০২-১১১
পাঠ - ১২	অর্ধেক ও এক চতুর্থাংশের হিসাব নিকাশ	১১২-১১৮
পাঠ -১৩	ভগ্ন সংখ্যাতে ছোট বড় জানব	১১৯-১২৭
পাঠ - ১৪	সম ভগ্ন সংখ্যা চিনব	১২৮-১৩৪
পাঠ -১৫	ভগ্ন সংখ্যার যোগ ও বিয়োগ করব	১৩৫-১৪৩
পাঠ-১৬	টাকা পয়সা হিসাব করব	১৪৪-১৫৬
পাঠ - ১৭	ম্যাট্রিক পদ্ধতিতে দৈর্ঘ মাপব	১৫৭-১৬৭
পাঠ - ১৮	ওজন ও পরিমান জানব	১৬৮-১৭৮
পাঠ - ১৯	ক্যালেন্ডার সংগ্রহ ও তার সমীক্ষা তৈরী করা	১৭৯-১৯৪
পাঠ - ২০	তথ্য সংগ্রহ ও তার সমীক্ষা	১৯৫-২০২

INDIAN ARMY

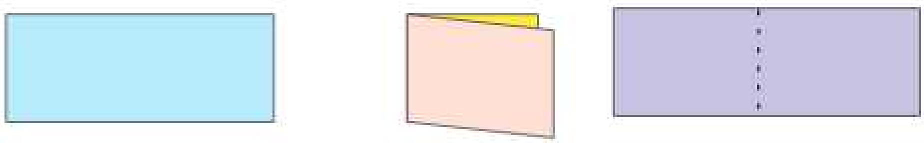
An extraordinary life
A life full of adventure, honour and glory
Where you are one among a million,
and one in a million.

Be The Best
Join Indian Army

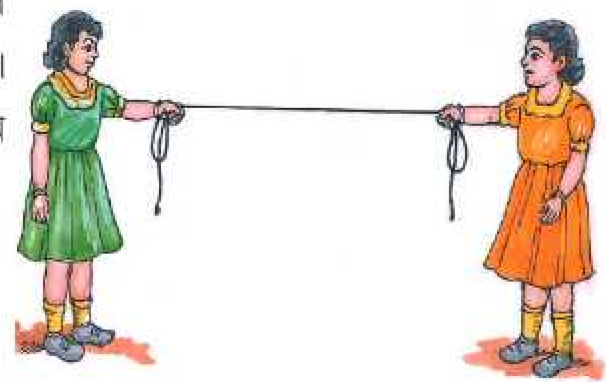
www.joinindianarmy.nic.in

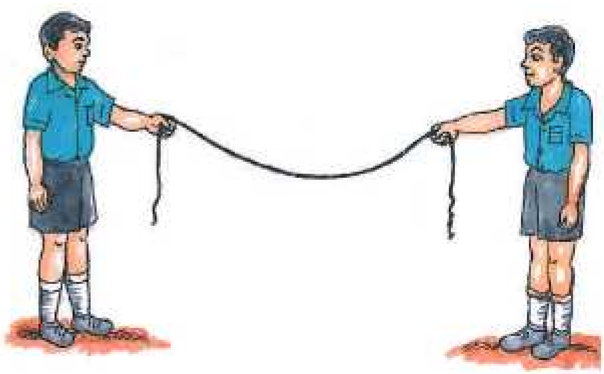
পাঠ -১ রেখা খন্ডের দৈর্ঘ্য মাপা হবে।

রীনা এক টুকরো সাদা কগজ নিয়ে কাগজ ভাঁজ করছিল। কাগজের মাঝখান থেকে মুড়ে দুভাগ করল। রীনা কাগজের টুকরোটি যেভাবে ভাঁজ করলো তুমিও তেমনি করে কাগজের টুকরোটি নিয়ে মাঝখান থেকে ভাঁজ করো। এখন কাগজটা খুলে দাও।



পাশের ছবিটি দেখ। ছবিটাতে সীমা ও জিতা একটা সূতোর দুই মাথা টাইট করে ধরে দাঁড়িয়ে আছে। এখানে সতো সোজা হয়ে আছে। সুতোটি এখানে একটা রেখাখন্ডের আকৃতি ধারণ করেছে।



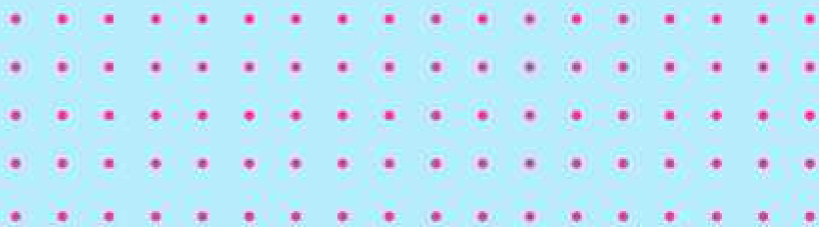


ছবিতে মহেশ ও রহিম আরেকটা সূতার দুই মাথাকে ধরে রেখেছে। এখানে সুতোটা সোজা হয়ে রয়েছে কি? এখানে সুতোটি সোজা নেই। সুতোটি একটা বক্র রেখার আকৃতি ধারণ করেছে।

তোমার বইএর ধার, টেবিলের ধার, দুই দেওয়ালের মিলনের স্থল, পোষ্ট কার্ডে ছাপা দাগ ইত্যাদি রেখা টুকরোর একটা একটা উদাহরণ।

আর কোন কোন জিনিষের ধার রেখা টুকরোর উদাহরণ তার নাম লেখ।

☞ ক) নীচে বিন্দু গ্রীডে থাকা বিন্দু গুলোকে নিয়ে জুড়ে একটা করে ত্রিভুজ, আয়াতকার চিত্র ও বর্গাকার চিত্র অঙ্কন কর। চিত্র তিনটির নাম করন কর।



খ) এখন উপরের চিত্র দেখে নীচের সারনি পূরণ কর।

চিত্র	চিত্রের নাম	বাহু সংখ্যা	বাহু গুলোর নাম
ত্রিভুজ			
আয়তকার চিত্র			
বর্গাকার চিত্র			

লক্ষ্য কর - ত্রিভুজ, বর্গ চিত্র আয়তকার চিত্রর প্রত্যেক বাহু একটা একটা রেখা খন্ড।

তোমার খাতার একটি কাগজ পৃষ্ঠার ওপরে পেনসিলের সাহায্যে একটা বিন্দু দাও। এই দাগকে বিন্দু বলা হয়। এর নাম 'ক' দাও। ওই বিন্দু থেকে কিছু দূরে কাগজের ওপরে আর একটি বিন্দু দাও। ওর নাম দাও 'খ'। স্কেল ও পেনসিলকে ব্যবহার করে 'ক' ও 'খ' বিন্দুকে জোড়ো। তুমি কি পেলে ?

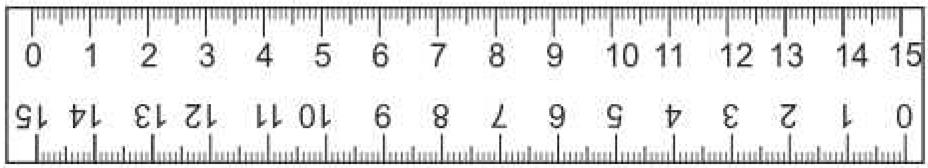
তুমি কখ রেখাখন্ড পাবে।

এই 'কখ' রেখাখন্ডে 'ক' ও 'খ' বিন্দুকে এর প্রান্তবিন্দু বলা হয়।

'কখ' রেখাখন্ডকে '$\overline{কখ}$' ভাবে লেখা যায় ক ——— খ

☞ তোমার খাতাতে একটা রেখা অঙ্কন করে তার নাম করন কর।

- এসো স্কেলের বিষয়ে জানব ও স্কেলের ব্যবহার করব। তোমাদের জ্যামিতি বাক্সতে থাকা স্কেলকে দেখ। তাতে কি আছে দেখছ?



লক্ষ্য কর স্কেলে থাকা বড় দাগ গুলোকে ১,২,৩,...... ১৫ ইত্যাদি সংখ্যা দ্বারা চিহ্নিত করা হয়েছে। ০ ও১ এর মধ্যে থাকা দূরত্ব ১,২,৩,৪ এর মধ্যে যে দুরত্ব তার সহিত সমান। অর্থাৎ স্কেলে কাছা কাছি দুটি বড় দাগের মধ্যে দূরত্ব ১ সে.মি.

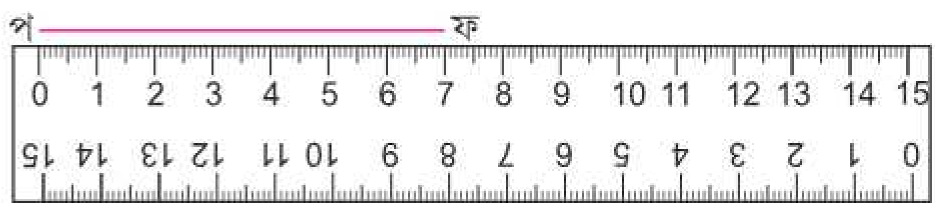
স্কেল ব্যবহার করে প্রদর্শিত দৈর্ঘ কেমন করে মাপা হবে এস সে সম্পর্কে জানব।

ওপরে দেখানো রেখা চিত্র দেখে নীচের প্রশ্নগুলির উত্তর লেখ।

- রেখা খন্ডটির নাম কি?
- এর প্রান্ত বিন্দু দুটির নাম কি?

প্রত্যেক রেখা খন্ডর নির্দিষ্ট দৈর্ঘ্য রয়েছে। এর দুই প্রান্ত বিন্দুর মধ্যে থাকা দূরত্ব হচ্ছে এই রেখা খন্ডের দৈর্ঘ্য।

একটি স্কেল নাও। স্কেলের ধারকে $\overline{\text{পফ}}$ এর সঙ্গে মিশিয়ে রাখ। রেখান্ডের প ও ফ বিন্ধু দুটি যেন স্কেলের ধারের সঙ্গে মিশে থাকে।



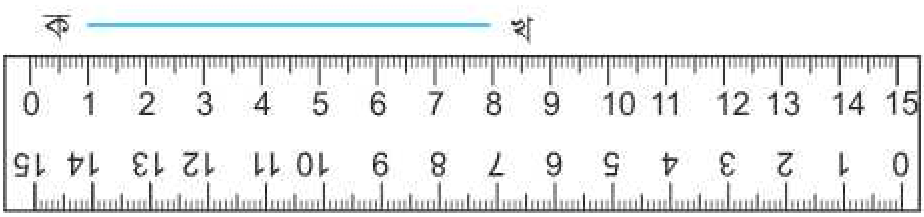
এখন স্কেল এমন ভাবে রাখ, যেন প বিন্দুটি স্কেলের ০ চিহ্নিত দাগে মিশে থাকে। ‘পফ’ রেখাখন্ডের ‘ফ’ বিন্দুটি স্কেলের কোন সংখ্যা সূচক এর সঙ্গে মিশে আছে?

ওপরের চিত্রতে ‘ফ’ বিন্দুটি স্কেলের ৭ দাগের সঙ্গে মিশে রয়েছে। অর্থাৎ ‘ পফ’ রেখা খন্ডের দূরত্ব ৭ সে.মি. পও ফ বিন্দুর মধ্যের দূরত্ব ৭ সে. মি.।

☞ চিত্র দেখে প্রশ্নগুলোর উত্তর লেখ।

- স্কেলের ওপরের দিকে থাকা রেখা খন্ডের নাম কি ?
- এর প্রান্ত বিন্দু দুটির নাম কি ?
- এর 'চ' বিন্দু স্কেলের কোন দাগের সহিত মিশে আছে।
- এর 'ছ' বিন্দু স্কেলের কোন দাগের সঙ্গে মিশে আছে।
- 'চ' ও 'ছ' এর মধ্যে কটা বড় ভাগ আছে?
- প্রতিটি বড় ভাগের দৈর্ঘ্য কত ?
- তবে 'চ' ও 'ছ' বিন্দু দুটির মধ্যে দূরত্ব কত ?
- অতএব 'চছ' রেখাখন্ডের দৈর্ঘ্য কত ?

এবার নিচের ছবি টিকে দেখ। 'ক' বিন্দুকে লাগিয়ে স্কেলের ১ চিহ্নতে দাগটি রাখতে হবে। তবে 'খ' বিন্দু কোন দাগের ওপর আছে দাগটি লক্ষ্য কর।



চিত্রটিকে দেখে 'কখ' রেখাখন্ডের দৈর্ঘ্য নির্ণয় কর

'$\overline{\text{কখ}}$'র দৈর্ঘ্য = ৮ সে. মি. - ১সে. মি. = ৭ সে. মি.

☞ নিচের রেখাখন্ড গুলির 'ক' বিন্দুকে স্কেলের ২ ৩ ৪ চিহ্নের ওপরে রেখে 'খ' বিন্দু কোন দাগের ওপর থাকে দেখ ও প্রত্যেক ক্ষেত্রে 'কখ' রেখাখন্ডের দৈর্ঘ্য নির্ণয় কর

ক ____________________ খ (১ম)

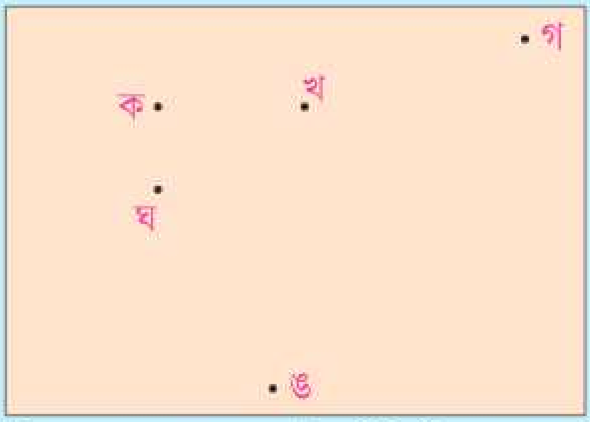
ক _______________ খ(২য়)

ক _________________________ খ (৩য়)

এক রেখাখন্ডের দৈর্ঘ্য ওর প্রান্তবিন্দু দুটির মধ্যে থাকা দূরত্বের সঙ্গে সমান।

☞ নিচের রেখাখন্ড গুলির দৈর্ঘ্য লেখা।

☞ স্কেল ব্যবহার করে বিন্দুগুলোকে জুড়ে কখ, খগ, কঘ গঙ অঙ্কন কর।



নীচের সারনিতে রেখাখন্ডগুলোর দৈর্ঘ্য নির্ণয় করে সারনির খালি ঘরে লেখো।

রেখা খন্ডের নাম	রেখা খন্ডের দৈর্ঘ্য
$\overline{\text{কখ}}$	
$\overline{\text{খগ}}$	
$\overline{\text{কঘ}}$	
$\overline{\text{গঙ}}$	

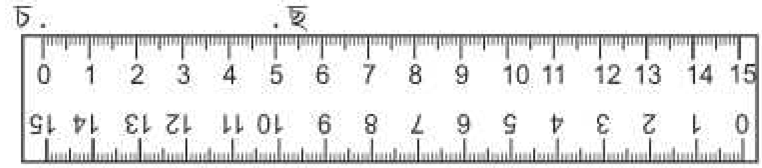
নির্দিষ্ট দৈর্ঘের রেখাখন্ড অঙ্কন ঃ

প্রদত্ত একটা রেখা খন্ডের দৈর্ঘ্য কীভাবে নির্ণয় করা হয় আমরা জানলাম।

এখন একটা নির্দিষ্ট দৈর্ঘের রেখা খন্ড কি করে অঙ্কন করা যাবে। তাহা আলোচনা করব। মনে করা যাক আমরা ৫ সেমি দৈর্ঘ্যের একটা রেখা খন্ড অঙ্কন করব। এর জন্য স্কেল ও পেনসিল দরকার।

- খাতার ওপরে একটা বিন্দু অঙ্কন কর।
- বিন্দুটির নাম 'চ' দাও।
- স্কেলের ০ চিহ্নিত দাগকে 'চ' বিন্দুর সঙ্গে মিশিয়ে রাখ।

- এখন স্কেলের ৫ম দাগের সঙ্গে মিলিয়ে অন্য এক বিন্দু খাতার ওপরে আঁক।
- এই বিন্দুর নাম 'ছ' দাও।



- তারপর স্কেলের ধার লাগিয়ে 'চ' ও 'ছ' বিন্দুকে যোগ কর।
- স্কেলকে তুলে নাও। এখন 'চছ' পাবো যার দৈর্ঘ্য ৫ সে.মি.।   চ————ছ
- তোমার খাতাতে 'জঝ' রেখা খন্ড অঙ্কন কর। যার দৈর্ঘ্য ৮ সে.মি. হওয়া দরকার।

নামেতে রেখা খন্ড ঃ

লিলি তোমাদের মতন ৪র্থ শ্রেনীর ছাত্রী ওর নাম ইংরাজী অক্ষরে লিখিলে LILI হবে। দেখ ওর নামের প্রত্যেক অক্ষরে রেখা খন্ড আছে।

এখন বল, কোন কোন ইংরাজী অক্ষরে কেবল রেখা খন্ড আছে?।

A E F H I K L M
N T V W X Y Z

লিলি

☞ তোমাদের শ্রেনীতে কোন বাচ্চাদের নামেতে কেবল রেখা খন্ড আছে? তোমার পাঁচটি বন্ধুর নাম ইংরাজীতে লেখ। কার নামেতে কটা অক্ষর কেবল রেখা খন্ড নিয়ে গঠিত?

বন্ধুদের নাম (বাংলাতে)	বন্ধুদের নাম (ইংরাজীতে)	কটা অক্ষরেতে কেবল রেখা খন্ড আছে?

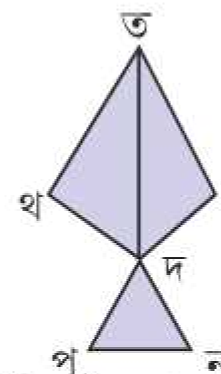
অভ্যাস কার্য্য

১। নীচে দেওয়া ইংরাজী অক্ষরে কটা করে রেখা খন্ড আছে, পাশের খালিস্থানে লেখ।

N _____ W _____ M _____ Z _____ E _____

২। ক) পাশের ছবিতে কটা রেখাখন্ড আছে? __________

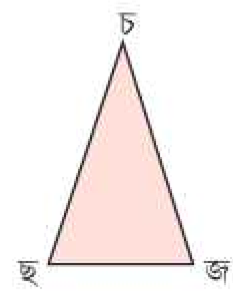
খ) তাদের নাম লেখ।



____

৩। তোমার জ্যামিতি বাক্সের স্কেল দিয়ে খুব বেশি হলে একবারে কত সে.মি. দৈর্ঘের রেখা মাপতে পারবে?

৪। এই ত্রিভুজের বাহুগুলির দৈর্ঘ্য মেপে লেখ।



'চছ' র দৈর্ঘ্য - __________

'ছজ' র দৈর্ঘ্য - __________

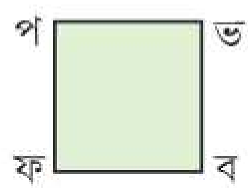
'জচ' র দৈর্ঘ্য - __________

৫। ক) এই চিত্রের প্রত্যেক বাহুর দৈর্ঘ্য মেপে ওর কাছে লেখ।

খ) এটা কি প্রকার চিত্র? __________

৬। ক) এই চিত্রের প্রত্যেক বাহুর দৈর্ঘ্য মেপে ওর কাছে লেখ।

খ) এটা কি প্রকার চিত্র ? __________



৭। নিম্নলিখিত দৈর্ঘের একটি করে রেখা অঙ্কন কর ও প্রত্যেকের নাম করণ কর।

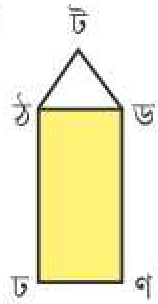
ক) ৪ সে.মি.

খ) ৭ সে.মি.

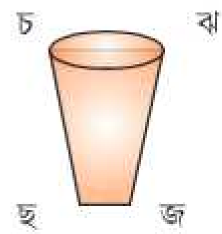
গ) ১০ সে.মি.

৮।   নিম্মোক্ত প্রত্যেক চিত্রে কটা করে রেখাখন্ড আছে? রেখাগুলির নাম লেখ।

(ক)



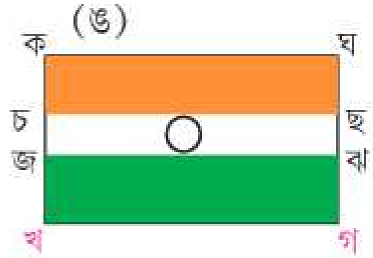
(খ)



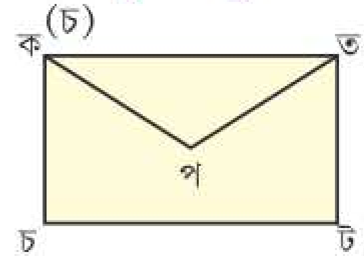
(গ)

(ঘ)

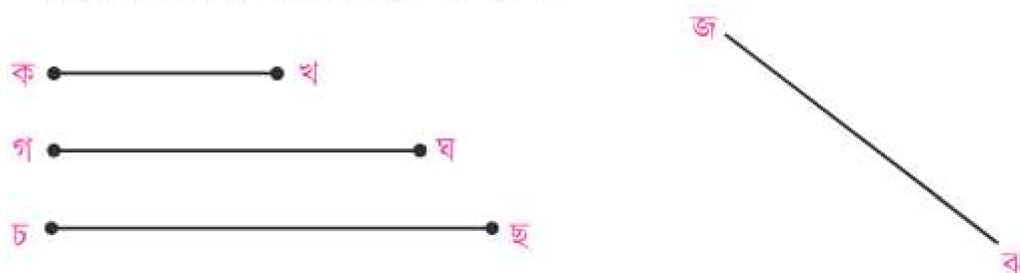
(ঙ)



(চ)

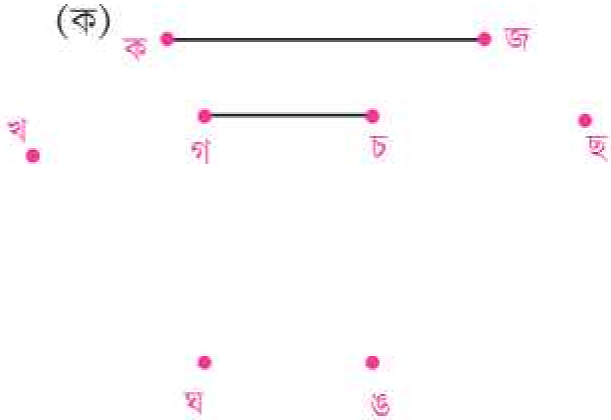


৯।   নিচের রেখা গুলির দৈর্ঘ্য মেপে লেখো।

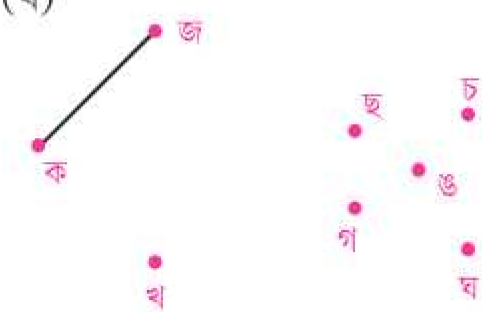


১০।   স্কেল ব্যবহার করে নিচের বিন্দুগুলোকে ক্রমেতে জোড়। চিত্রটি কার বল।

(ক)



(খ)

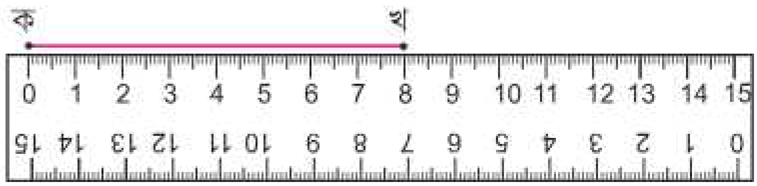


এরকম কতগুলো বিন্দু নিয়ে তুমি কিছু চিত্র আঁক।

তুমি কোন কোন জিনিষের চিত্র তৈরী করতে পারলে।

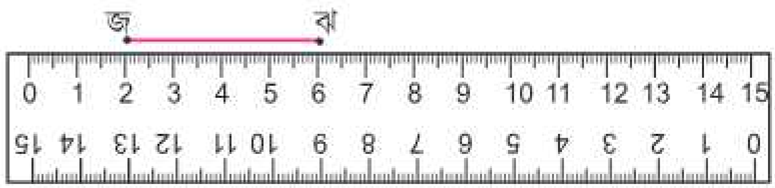
১১। চিত্র দেখে রেখা টির দৈর্ঘ কত, খালি স্থানে লেখ।

(ক)



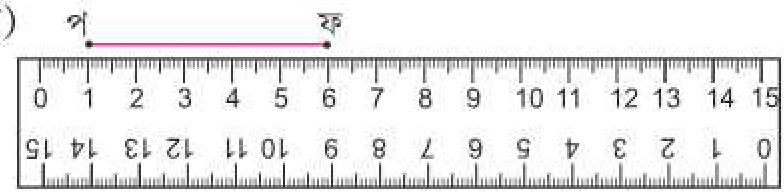
....

(খ)



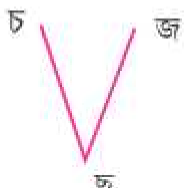
....

(গ)

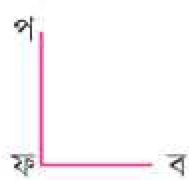


....

১২। নিচের দেওয়া প্রত্যেক চিত্রে। কটা করে রেখা আছে ও সেগুলোর নাম লেখ।

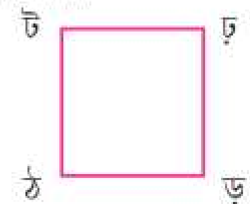


(চিত্র-১)



(চিত্র-২)

(চিত্র-৩)



(চিত্র-৪)

চিত্র নম্বর	রেখা খন্ডের সংখ্যা	রেখা খন্ডগুলির নাম
১		
২		
৩		
৪		

১৩। একটা ৬ সে.মি. দৈর্ঘের একটি রেখা অঙ্কন করার সোপানগুলো লেখো।

পাঠ - ২

কোণের বিভাগীকরণ করব।

কোণ ও এর বিভাগীকরণঃ

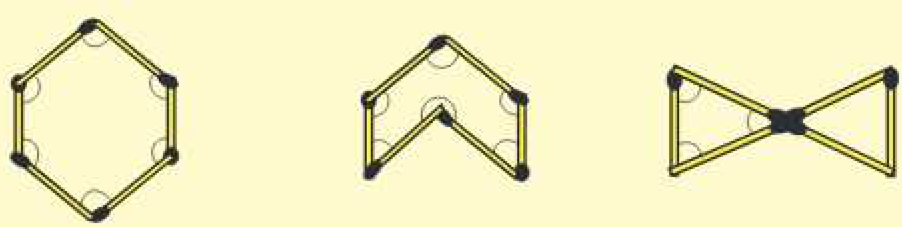
আয়েশা মেয়েটি তোমারই বয়সের। তোমাদের বয়সের মেয়েটি একদিন দেশলাই বাক্স থেকে দেশলাই কাঠিগুলো নিয়ে সাজিয়ে বিভিন্ন আকৃতি তৈরি করছিল। সে ৬ খানা দেশলাই কাঠিকে সাজিযে নীচের আকৃতি পেলে।

এখন বল দেখি, এই আকৃতিটা খোলা না বন্ধ বা আবদ্ধ ?

এর কটা বাহু আছে? ____________

তোমার জন্য কাজ

- ❖ এখন তুমি নিজে দেশলাই কাঠি এনে নিজে এর মতো সাজাও
- ❖ এই ৬ খানা দেশলাই কাঠি নিয়ে আরও অন্য প্রকারের আকৃতি তৈরি কর।
- ❖ যে সব আকৃতি তৈরী করলে তাকে খাতাতে আঁকো।
- ❖ এখন দেখ, তোমার আঁকা আকৃতি থেকে আয়েশার আঁকা আকৃতি পৃথক কি ?
- ❖ তোমার খাতায় এঁকে রাখা চিত্র গুলি পৃথক কিনা নীচের আকৃতির সঙ্গে মেলাও।



এখন বল, বাহু সংখ্যা সমান থেকে ও আবদ্ধ হয়েও আকৃতি তিনটি ভিন্ন হল কেন? দুটো দেশলাই কাঠির মিলন স্থলে বা চিত্র দুটোর বাহু (রেখাখন্ডের) মিলন বিন্দুতে একটা কোণ সৃষ্টি হয়েছে।

পূর্ব পৃষ্ঠাতে থাকা চিত্র তিনটিতে চিহ্ন দেওয়া কোন গুলো লক্ষ্য কর। ওগুলির মধ্যে কোনও পার্থক্য দেখতে পাচ্ছ কি ?

তোমার কাজঃ

- ❖ দুটো করে দেশলাই কাঠি জুড়ে বিভিন্ন প্রকার কোণ তৈরি কর।
- ❖ কোণদের চিত্র নিজেদের খাতাতে আঁকো।
- ❖ কোণেদের মধ্যে কিছু পার্থক্য দেখছ কি ?

- চিত্রে নীচের মতো কোণ গুলোকে আমরা সমকোণ বলব।

- সমকোণ থেকে ছোটো বা ছোটো কোণ চিত্র গুলোকে সুক্ষকোণ বলব।

- সমকোণ থেকে বড় কোণকে স্থুলকোণ বলব।

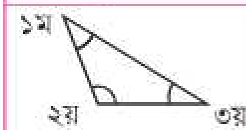
আমরা দেখলাম, কোণের পরিবর্তন হওয়ার ফলে ৬ টি কাঠি নিয়ে আগেই তৈরি হওয়া আকৃতি তিনটি আলাদা হয়েছিল।

মনে রাখঃ

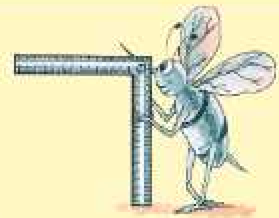
- সমস্ত প্রকার কোণগুলোকে তিন ভাগেতে বিভক্ত করা যায়। যথা - স্থুলকোণ, সমকোণ, ও সূক্ষ্মকোণ।
- এই প্রকার কোণকে সমকোণ বলা হয়।
- সমকোণ থেকে বড় কোণকে স্থুলকোণ বলা হয়।
- সমকোণ থেকে ছোটো কোণকে সুক্ষ্ম কোণ বলা হয়।

- নীচে দেখানো কোণ গুলি কি প্রকার কোণ তা নীচের কুঠারিতে লেখ।

- এসো বিভিন্ন দৈর্ঘের কাঠি গুলো নিয়ে ভিন্ন ভিন্ন ত্রিভুজ তৈরি করে সে গুলোর চিত্র আঁক। তা কি কি প্রকার কোণ আছে নিচের খালি স্থানে লেখ।

ত্রিভুজের চিত্র	কোণ সংখ্যা	১ম কোণ	২য় কোণ	৩য় কোণ
				

তোমার জন্য কাজঃ



- কাড বোর্ডের দুটে সমান দৈর্ঘের সরু পট্টি তৈরি কর।
- দুটোকে ড্রাইপিন দিয়ে সংযুক্ত কর। যেন পট্টি দুটো মুক্ত ভাবে ঘুরতে পারবে অর্থাৎ ড্রাইপিনের কাছে পটি দুটো ঘুরতে পার বে।
- একে নিয়ে নিজের খাতার ওপরে রেখে, দুটো করে সুক্ষ্মকোন, সমকোন, স্থুলকোন আঁকো।

তোমাদের জ্যামিতি বাক্সের ডিভাইডার বা দুই ধার থাকা যন্ত্রেব সাহায্যে বিভিন্ন প্রকারের কোণ তৈরি করা যায়।

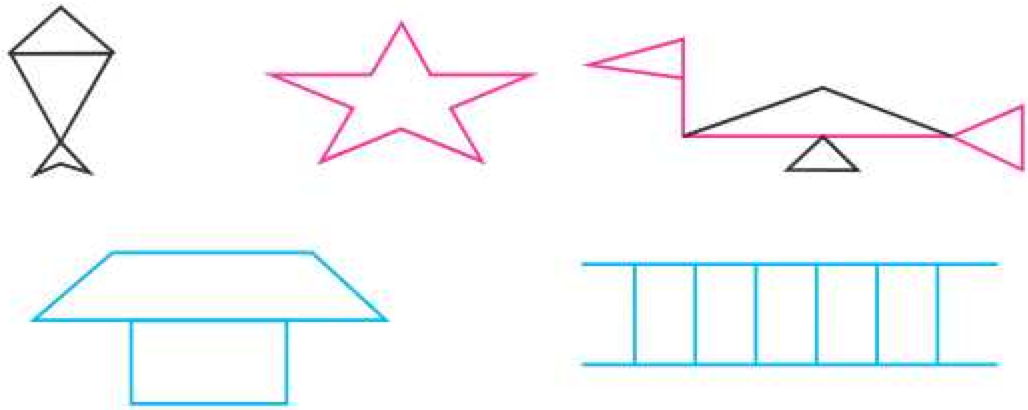
পরিবেশেতে বিভিন্ন প্রকারের কোণকে চিনব।

তোমাদের শ্রেনীগৃহে, তোমার ঘরে ও বাইরে বিভিন্ন বস্তু ও জিনিযে বিভিন্ন প্রকারের কোণ দেখতে পাবে। সেগুলো ভালোভাবে নিরীক্ষণ কর।এস, সেই কোণগুলো চিনব।

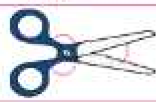
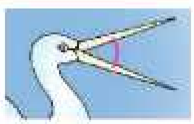
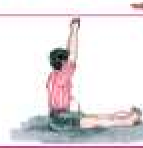
তোমার চারপাশের এই সব ঘর, খেলার সামগ্রীতে থাকা বিভিন্ন প্রকার কোণ যথা - সুক্ষ্মকোণ, সমকোণ ও স্থুলকোণ আছে।

☞ তোমার দেখা বিভিন্ন প্রকারের কোণ থাকা কয়েকটা জিনিসের নামের তালিকা কর এবং সেগুলোর চিত্র আঁক।

- **কোন থেকে আকৃতি ঃ** এসো, বিভিন্ন প্রকার কোণকে একত্রিত করে তোমাদের চারদিকে দেখতে পাওয়া জিনিস গুলোর আকৃতি কর। নিচের আকৃতি গুলোকে লক্ষ্য করে তার নাম বল ও ওতে কি কি প্রকার কোণ আছে লেখ।

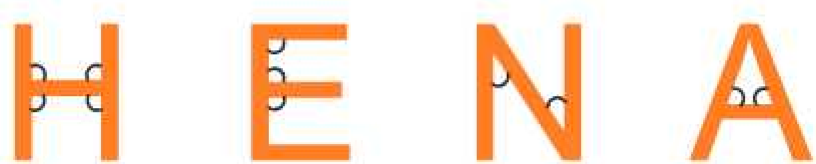


☞ ছবিতে চিহ্নিত কোণ দেখে নিচে খালি ঘর পূরণ কর।

ছবি	সমকোণ সংখ্যা	সূক্ষ্মকোণ সংখ্যা	স্থুল কোণ সংখ্যা
			
			
			

নামেতে কোণ

হেনা ৪র্থ শ্রেনীতে পড়ে। রঙিন চক্ এনে ওর নাম ইংরাজী অক্ষরে মেজেতে লিখলো। ও দেখল ওর নামের প্রত্যেক অক্ষরে একাধিক কোণ আছে।



লক্ষ্য কর ঃ

নামের ১ম অক্ষর H এ ৪টি কোণ আছে। এগুলো সব সমকোণ আছে।

২য় অক্ষর E তে ও ৪টি কোণ আছে। এগুলো সব সমকোন

৩য় অক্ষর N এ ২টো কোণ আছে। এই দুই কোণ সূক্ষ্মকোণ,

৪র্থ অক্ষর A তে কটা কোণ আছে? সেগুলো কি কি প্রকারের কোণ?

এবার ইংরাজীতে লেখা নাম পড়ে নিচের খালি ঘর গুলো পূরণ করব।

নাম	মোট কোণ সংখ্যা	সূক্ষ্মকোণ সংখ্যা	সমকোণ সংখ্যা	স্থুল কোণ সংখ্যা
FATIMA				
KAHNA				
NEEMA				
VEENA				

এখন বল, কোন ইংরাজীর বড় অক্ষরে কেবল রেখাখন্ড আছে। কিন্তু কোণ নেই ?

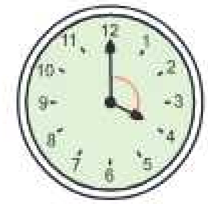
কোণ ও সময় ঃ

রবিবার ছুটি ছিল বলে পপুলু দিনের বেলা খেয়ে শুয়ে পড়ল। ওর বড় বোন এসমা দেখল ৪টে বেজে গেছে। পুপুলু ওঠেনি। পুপুলু কে ওঠাল ক্রিকেট খেলতে যাবে বলে। ক্রিকেট খেলাতেযাবার কথা শুনে পপুলু ধড় ফড় করে উঠে মুখ ধুলো। কিন্তু বৃষ্টি হচ্ছিল বলে সে খেলতে যেতে না পেরে মন দুঃখ করে বসে পড়লো। এসমা বলল এসো ঘড়িতে মিনিট কাঁটা ও ঘন্টা কাঁটাকে বদলে খেলা খেলব। পুপুলু বলল “ দিদি, গতকাল আমাদের শিক্ষক ঘড়ির মিনিট কাঁটা ও ঘন্টা কাঁটার অবস্থিতিকে নিয়ে উৎপন্ন বিভিন্ন প্রকার কোনের বিষয়ে তো পড়াচ্ছিলেন। আমাকে তুই ভাল ভাবে বুঝিয়ে দেতো। এস্‌মা ওর টেবিল ঘড়িটি এনে মিনিট ও ঘন্টার কাঁটাকে ঘুরিয়ে কোণের বিষয়ে বোঝাল।

পপুলু - আমার স্কুল যাওয়ার সময় ১০ টাকে ঘড়িতে দেখা।

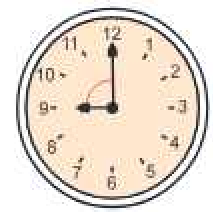
এস্‌মা - ঘড়িতে ১০ টা বাজা দেখিয়ে দিল। ঘন্টা কাঁটা ও মিনিট কাঁটার মধ্যে উৎপন্ন কোণটি সূক্ষ্মকোণ।

পপুলু - আমার স্কুল থেকে ফেরার সময় ৪টা কে ঘড়িতে দেখা।

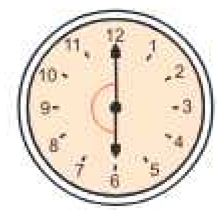


এস্‌মা - (ঘড়িতে ৪ টে দেখিয়ে) দিল। দুই কাঁটা দ্বারা গঠিত কোণটি স্থুলকোণ বলে।

পপুলু - আমি রাত ৯টার সময় খাই। এই ঘড়িতে দেখালে কেমন হবে দেখা।



এস্‌মা - (ঘড়িতে ৯টা দেখিয়ে দিল) কাঁটা দুটোর উৎপন্ন কোণটি সমকোণ।

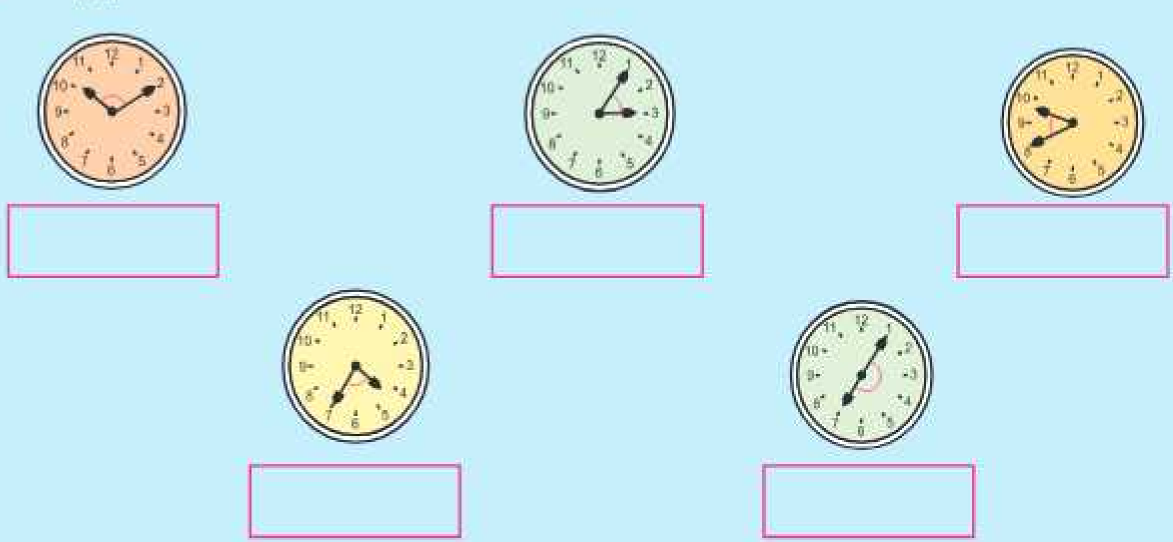


পপুলু - দিদি, আমার সকালে উঠবার সময় হচ্ছে ৬টা।

এস্‌মা - (ঘড়িতে ৬টা বাজছে দেখিয়ে) এই কোণটি কি প্রকার কোণ।

তা'র পরে এস্‌মা ঘন্টা কাঁটা ও মিনিট কাঁটা ঘুরিয়ে (চিত্র দেখ) পপুলুকে কোণের বিষয়ে জিজ্ঞেস করল। পপুলু সব উত্তর ঠিক করে বলতে পারার জন্য এস্‌মা ওকে চকলেট্ খেতে দিল।

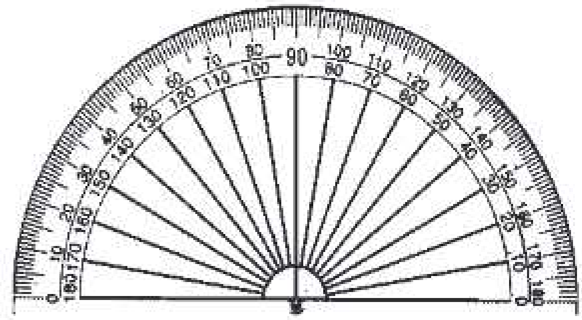
☞ চিত্র



সূক্ষ্মকোণ ,সমকোণ ও স্থুলকোণ দেখাবার জন্য তিনটি ঘড়ির চিত্র অঙ্কনরকরে ওতে ঘন্টা কাঁটা ও মিনিট কাঁটাকে দেখাও।প্রত্যেক ঘড়ির নীচে সেই ঘড়ির দেখানোর সময় লেখো।

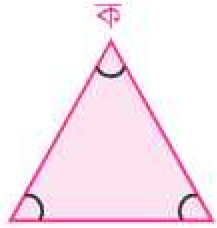
জান কি ?

তোমার জ্যামিতি বাক্সতে থাকা D আকৃতির উপকরনটির নাম প্রোটাক্টর এর সাহায্যে কোণের পরিমান মাপা যায়।



ত্রিভুজ, বর্গচিত্র ও আয়তচিত্রর ধর্ম।

তৃতীয় শ্রেনীতে তুমি কাগজ কেটে এবং কাঠি ও ভাল্বটিউব এর সাহায্যে ত্রিভুজ, বর্গচিত্র ও আয়তচিত্র তৈরী করেছ। সেগুলির কি কি অংশ আছে তা জেনেছ এস, ও গুলোর সম্পর্কে আরও কিছু জানবো।



এটা কি প্রকার চিত্র ? ________________

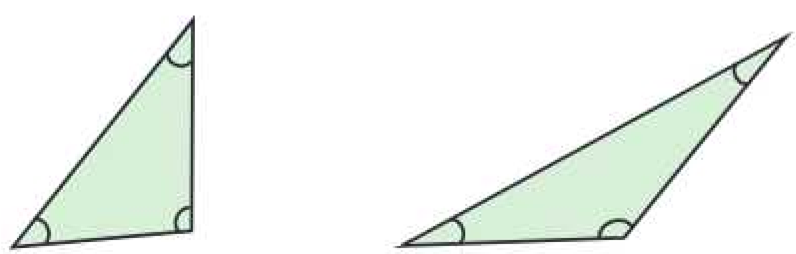
এর ক'টি বাহু আছে? ________________

এর শীর্ষ সংখ্যা কত? ________________

আমরা জানি, ত্রিভুজের প্রত্যেক বাহু একটা করে রেখাখন্ড। দুটি রেখাখন্ডের মিলন স্থলে একটা কোণ সৃষ্টি হয়।

এখন বল, ত্রিভুজের কটা কোণ আছে?

আমরা জানি এর কোণ গুলোকে বদলিয়ে অর্থাৎ ছোট ও বড় করে অন্য আকৃতির ত্রিভুজ পাব।



চিত্র দেখ, এর কোণ গুলো তিন প্রকার হতে পারে যথা সূক্ষ্মকোণ, সমকোণ, স্থূলকোণ।

আমরা জানলাম,

- ত্রিভুজের তিনটি শীর্ষবিন্দু, তিনটি বাহু ও তিনটি কোণ থাকে
- ত্রিভুজের কোন সূক্ষ্মকোণ, সমকোণ বা স্থূলকোণ হোতে পারে, তুমি একটা ত্রিভুজ অঙ্কন কর, যার দুটো সূক্ষ্মকোণ থাকবে।

☞ পাশের চিত্রটিকে লক্ষ্য করে লেখো।

এই চিত্রটি কি প্রকারের চিত্র ?

এর শীর্ষবিন্দু সংখ্যা কত ?

শীর্ষ বিন্দু গুলির নাম লেখো ?

এর কটা বহু আছে?

এতে কটা কোণ আছে বলে মনে করছ ?

এই কোণ গুলো কি প্রকারের কোণ ?

তোমার কাজ ঃ

স্কেলের সাহায্যে এর বাহু গুলোর দৈর্ঘ্য মাপ ও লেখ বাহু গুলোর দৈর্ঘতে কি সম্পর্ক আছে লেখ।

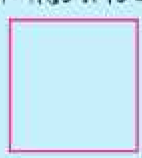
____

____

আমরা জানলাম,

আয়তচিত্রের ৪টি শীর্ষবিন্দু আছে। এর বাহুর সংখ্যা ৪। এর বিপরীত বাহুগুলোর দৈর্ঘ্য সমান। আয়ত চিত্রের চারটে কোন আছে ও প্রত্যেক কোণ হচ্ছে সমকোণ।

এখন নীচের চিত্রটি দেখে সারনির খালিঘর পূরণ কর।



শীর্ষ সংখ্যা	বাহু সংখ্যা	কোণ সংখ্যা	কোণ গুলোর প্রকার

এর বাহুগুলির দৈর্ঘ্য মেপে সেগুলির পাশে লেখো। এই চিত্রতে বাহুদের কি সম্পর্ক আছে লেখ।

____

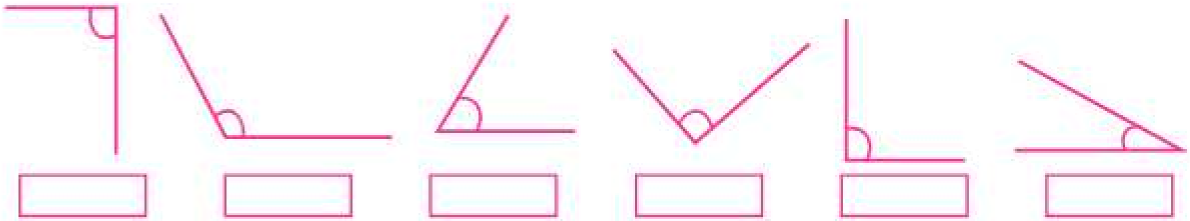
____

আমরা জানলাম,

বর্গ চিত্রতে ৪টি করে বাহু, কোণ ও শীর্ষ বিন্দু থাকে। এর প্রত্যেকটি কোণ একটি করে সমকোণ ও এর বাহু গুলোর দৈর্ঘ্য সমান।

অভ্যাস কার্য্য

১। চিত্রগুলিতে কি প্রকার কোণ সৃষ্টি হয়েছে। নীচের কুঠারিতে লেখো।



২। স্কেল ও পেনসিলের সাহায্যে একটি করে সূক্ষ্মকোণ, সমকোণ, ও স্থূলকোণ আঁক।

৩। ক) কটা ইংরাজী বড় অক্ষর কেবল রেখা নিয়ে তৈরী।

খ) ঘর গুলো পূরণ কর।

কোন সংখ্যা	কটা ইংরাজী অক্ষর আছে	সেগুলো কি কি
১ টি কোণ		
২ টি কোণ		
৩ টি কোণ		
৪ টি কোণ		
৫ টি কোণ		

৪। তিনটি, চারটি ও পাঁচটি করে দেশলাই কাঠি নিয়ে বিভিন্ন প্রকারের আকৃতি তৈরি কর ও তাদের ছবি খাতাতে আঁক।

৫। নিচের টেবিলে থাকা ইংরাজী শব্দ দেখে খালি স্থান পূরণ কর

শব্দ	শব্দতে থাকা মোট কোণের সংখ্যা	সূক্ষ্মকোণ সংখ্যা	সমকোণ সংখ্যা	স্থূলকোণ সংখ্যা
ANT				
LEAF				
ANIMAL				
WHEAT				
TWENTY				

৬। নিচের ইংরাজী অক্ষরে কি কি প্রকারের কোণ আছে? লেখ।

ইংরাজী অক্ষর	১ম কোণ	২য় কোণ	৩য় কোণ	৪র্থ কোণ

৭। তোমার পরিবেশেতে কোথায় সূক্ষ্মকোণ , সমকোণ ও স্থূলকোণ দেখতে পাওয়া যাচ্ছে তার একটা তালিকা প্রস্তুত কর।

কোন	কোথায় দেখা যায়
সুক্ষ্ম কোণ	
স্থুলকোণ	
সমকোণ	

৮। ক) ৬টা দেশলাই কাঠির সাহায্যে ৮ টি ত্রিভুজ তৈরী কর।

খ) ৮ টা দেশলাই কাঠির সাহায্যে একটা মাছের আকৃতি কর।

গ) ১০ টা দেশলাই কাঠির সাহায্যে একটা ঘর তৈরি কর।

ঘ) তুমি তৈরি করে থাকা আকৃতি গুলোর চিত্র অঙ্কন কর।

৯। একটি চৌমাথার ছবি দেওয়া হয়েছে ও সেখানে বিভিন্ন দিকের রাস্তা দেখানো হয়েছে ছবি দেখে নিচের প্রশ্ন গুলোর উত্তর লেখ।

ক) গ্রামের দিকে যাওয়া রাস্তা ও ডাক্তারখানরা দিকে যাওয়া রাস্তার সংযোগ স্থলে সৃষ্টি হওয়া কোণটি কী প্রকার কোন?

খ) গ্রামের দিকের মাঝখানার রাস্তাও বিদ্যালযের দিকে রাস্তার যাওয়ার রাস্তা ও শহরে যাওয়া রাস্তার মাঝখানের কোণ ?

গ) বিদ্যালয়ে যাওয়ার রাস্তা ও শহরে যাওয়ার রাস্তার মাঝখানের কোণটি কী প্রকার কোণ?

ঘ) শহরে যাওযার রাস্তা ও ডাক্তারখানা যাওয়ার রাস্তার মাঝে কী প্রকার কোণ আছে?

১০। ছবি দেখে চিহ্নিত কোন গুলির প্রাকার শূন্যস্থানে লেখো।

১ম কোন = ...

২য় কোন = ...

৩ য় কোন = ...

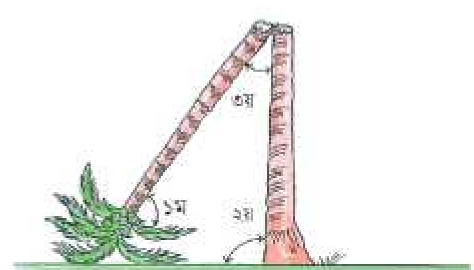
৪র্থ কোন = ...

১১। একটা নারকেল গাছ ঝড়ে ভেঙ্গে তার অগ্র ভাগ মাটি ছুয়েঁছে। এখানে চিহ্নিত কোন গুলোর রূপ খালি স্থানে লেখো।

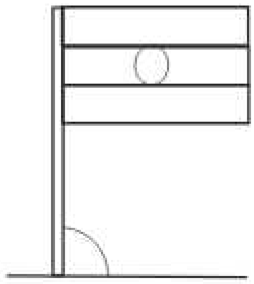
১ ম কোণ = ...

২য় কোণ = ...

৩য় কোণ = ...

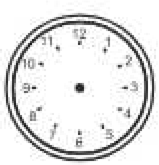
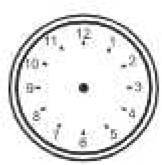
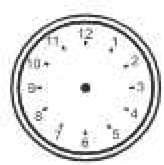
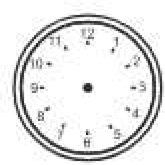
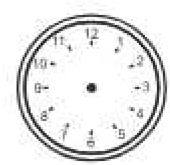


১২। নিচের ছবিতে চিহ্ন দেওয়া কোনটি কি প্রকার কোন লেখো।



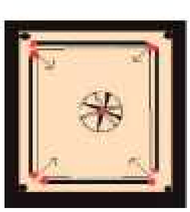
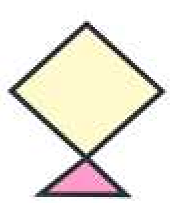
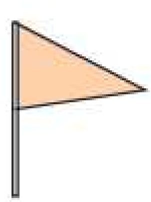
১৩। নিচে থাকা ঘড়ির মিনিট কাঁটা ও ঘন্টা কাঁটার মধ্যে কি প্রকার কোণ সৃষ্টি হচ্ছে লেখ।

১৪। ঘড়ির নিচে সময় দেখে ঘন্টার ঘরে ঘন্টার কাঁটা ও মিনিটের কাঁটা বসাও। দু'টে কাঁটার মধ্যে কী প্রকার কোণ সৃষ্টি হচ্ছে লেখো।

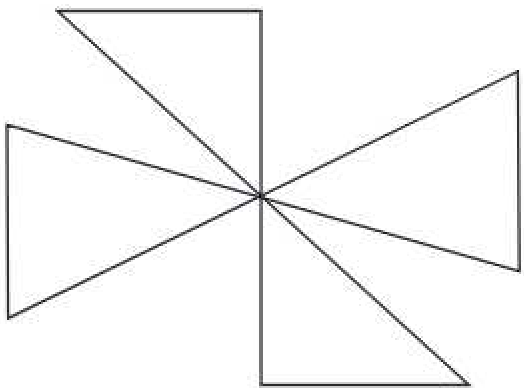
(৩টা) (৪টা ৩০ মি) (১টা ৩০ মি) (১১টা) (৮টা ৩৫ মি)

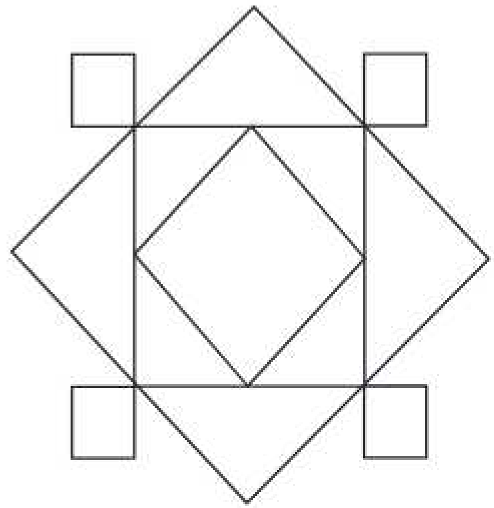
১৫। নিচের চিত্র গুলোর পৃষ্ঠ দেশের আকৃতি কি প্রকার প্রত্যেক চিত্রতে সংখ্যা দ্বারা সূচিত কোণ গুলো কি প্রকারের?

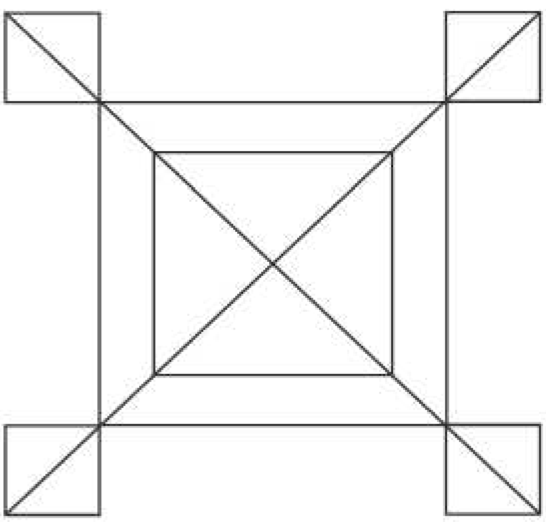




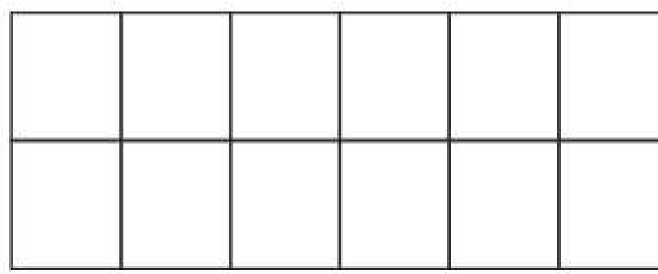
১৭। একটা বর্গ চিত্র, আয়তচিত্র ও একটি ত্রিভূজ অঙ্কন কর।প্রত্যেক চিত্রতে কোণ গুলোকে ১ম, ২য়, ৩য় র মতন নাম করন করে সে গুলে কি প্রকার কোন লেখ।

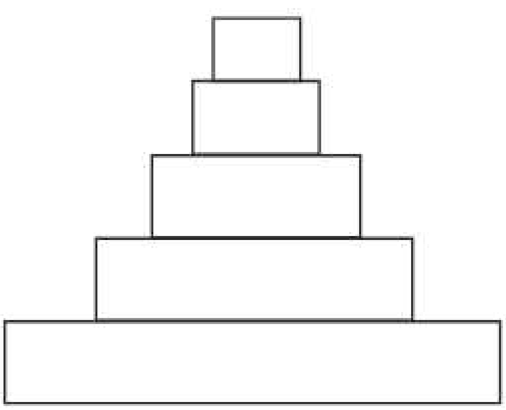
১৮। নিচের চিত্র গুলো বিভিন্ন প্রকারের রং দিয়ে রঙীন কর।

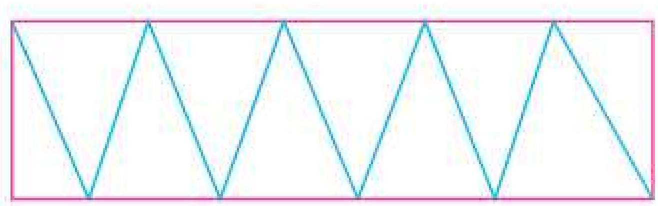








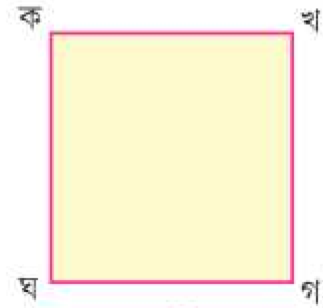




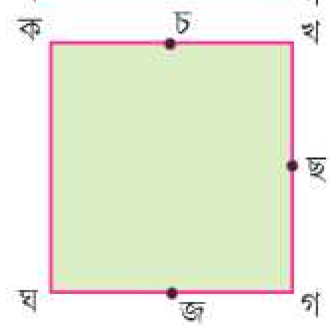
পাঠ - ৩ এসো টাইল সাজাব

মামুনী চতুর্থ শ্রেনীতে পড়ে। ও পাঁচ খানো ট্যান গ্রামের খন্ডগুলোকে নিয়ে বিভিন্ন আকৃতি তৈরি করছিল। সেই সময় ওর ছোট বোন কুনমুনি তা থেকে দুখানা কাগজ ছিঁড়ে দিল। মামুনী ব্যস্ত হয়ে পড়ল। মামুনীর ব্যস্ততা দেখে মা বল্লেন — ''ব্যাস্ত হয়োনা, আমি তোমার জন্য টানগ্রাম কেটে দেব''। মা' মামুনীর জন্য ট্যানগ্রাম কেমন কাট লেন লক্ষ্যকর।

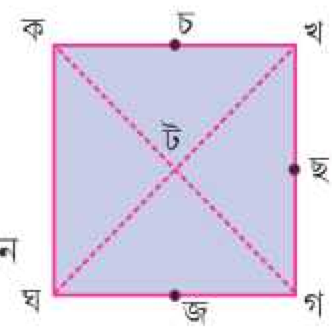
- বর্গাকৃতি কাগজটাকে ক,খ,গ,ঘ নাম দিলেন।



- কখ, খগ ও গঘ বাহুর ঠিক মাধ্যখানে বিন্দু নির্নয় করে সে গুলোকে যথাক্রমে চ,ছও জ নাম দিলেন।

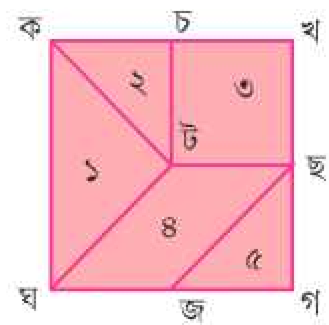


- বর্গ চিত্রর কগ ও খঘ এর কাছে কাগজ টুকরোটি ভাজ করে দুইটির ছেদ বিন্দুকে 'ট' নাম দিলেন।
- 'ট' কে 'ক' চ, ছ ও ঘ র সঙ্গে যোগ করে কতগুলো রেখা টানলেন এবং ছ কে জ র সহেগ যোগ করে একটি রেখা টানলেন



- চিত্রে দেখতে পাওয়ার মতো প্রত্যেকটি টুকরো ১,২,৩,৪,৫ নম্বরেতে চিহ্নিত করলেন।

- কাঁচিতে কেটে প্রত্যেক টুকরো আলাদা করলেন।



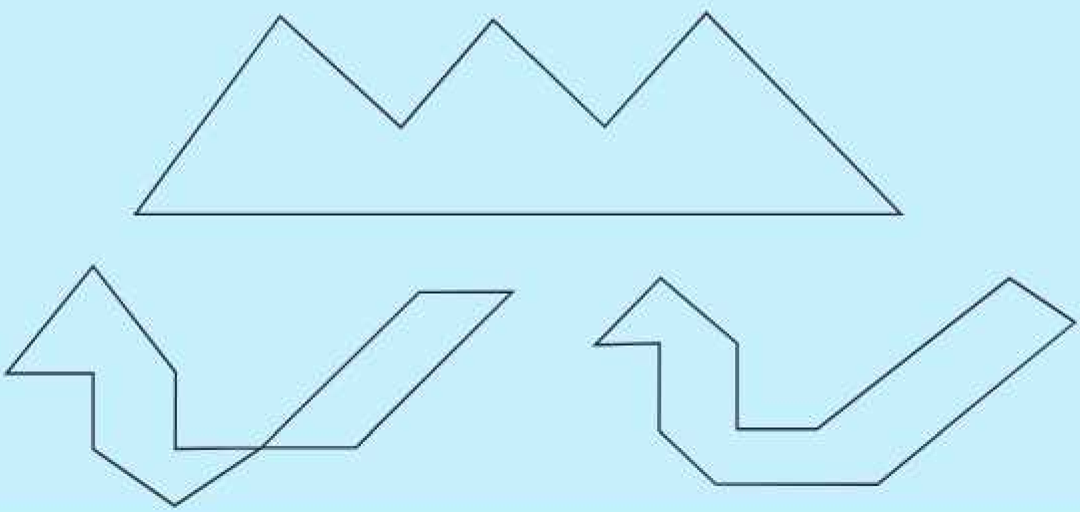
👉 মামুনির মা যেমন ৫ খানা ট্যানগ্রাম কাটল, তেমনি তুমি ও একটি বর্গাকৃতি কাগজ নিয়ে পাঁচ খানা ট্যানগ্রাম প্রস্তুত কর। পূর্ব পৃষ্ঠাতে অঙ্কিত ট্যানগ্রামের চিত্র দেখে নীচে দেওয়া প্রশ্ন গুলোর উত্তর লেখো।

ক) বর্গাকৃতিটি করবার জন্য কোন দুটি ট্যানগ্রাম খন্ড নেওয়া হবে?

খ) আয়তাকৃতিটি করবার জন্য কোন তিনটি ট্যানগ্রাম নেবে?

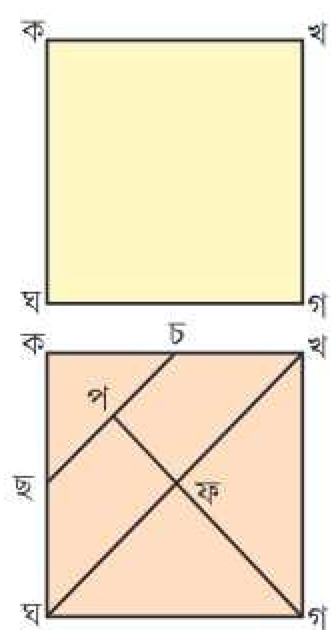
গ) বর্গাকৃতি করবার জন্য কোন তিনটে ট্যানগ্রাম নেবে?

ঘ) পাঁচখানা ট্যানগ্রামের সব কটি ব্যবহার করে নিম্ন চিত্র গুলোর আকৃতি তৈরি কর।

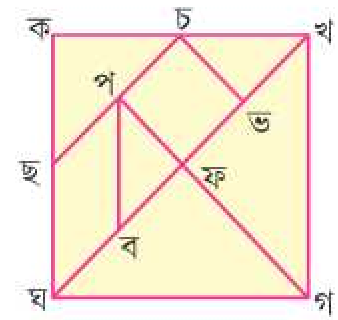


ট্যানগ্রামকে সাত টুকরো করার প্রণালী।

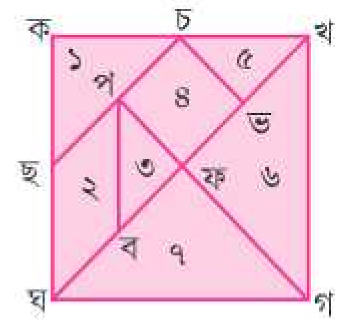
- বর্গাকৃতির কাগজ কে কখগঘ নাম দাও
- কখ ও কঘ বাহুর মধ্যবিন্দুর নাম যথাক্রমে ‘চ’ ও ‘ছ’ দাও।
- চ ও ছ কে যোগ কর ও চছ র মধ্য বিন্দুর নাম ‘প’ দাও।
- ‘প’ ও ‘গ’ বিন্দু কে ও ‘ঘ’ ও ‘খ’ বিন্দুকে যোগ করো।
  $\overline{\text{পগ}}$ ও $\overline{\text{খঘ}}$ এর ছেদ বিন্দুকে ‘ফ’ নাম দাও।
- $\overline{\text{ঘফ}}$ ও $\overline{\text{ফখ}}$ র মধ্য বিন্দুর নাম যথাক্রমে ব ও ভ দাও।



চ কে ভ র সঙ্গে ও প কে ব র সঙ্গে যোগ কর

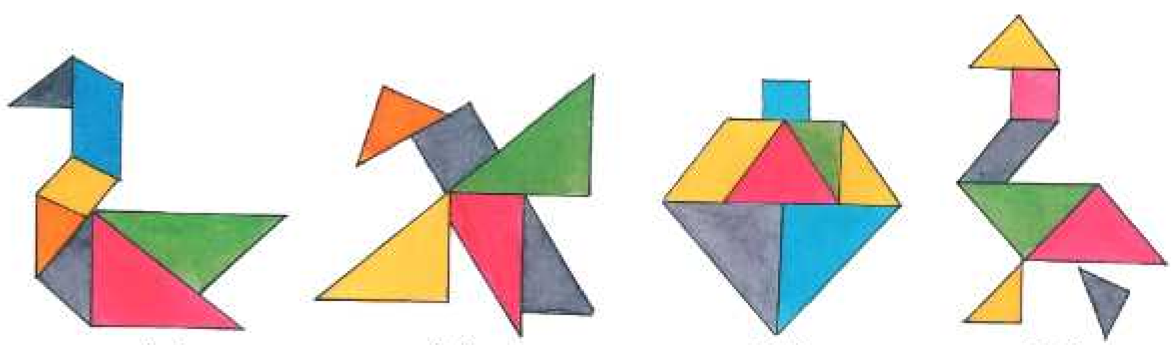


- চিত্রটিতে দেখানোর মতো টুকরো গুলোকে ১,২,৩,৪,৫,৬ ও ৭ লিখে নম্বর দাও।

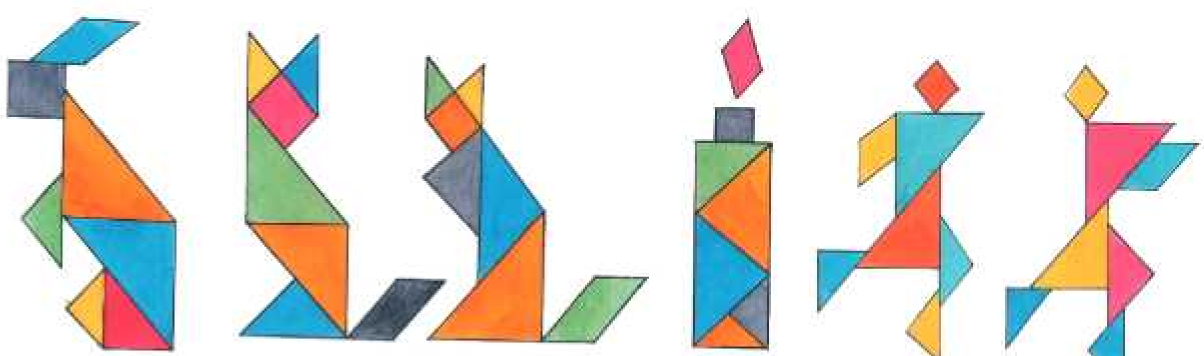


- কাঁচিতে কেটে টুকরোগুলো আলাদা কর।

☞ ৭ খন্ড বিশিষ্ট ট্যানগ্রাম ব্যবহার করে নিম্ন আকৃতি গুলো তৈরি কর।



(ক) (খ) (গ) (ঘ)

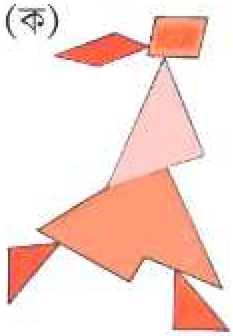


(ঙ) (চ) (ছ) (জ) (ঝ) (ত)

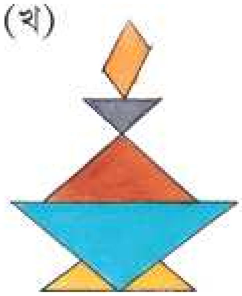
কোন আকৃতিটি কার ছবির মতো দেখা যাচ্ছে লেখ।

☞ ৭ খন্ড বিশিষ্ট ট্যানগ্রাম ব্যবহার করে নিম্ন আকৃতি গুলোকে তৈরি কর এবং সেগুলো খাতাতে আঠা দিয়ে লাগাও।

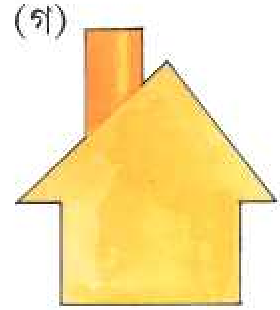
(ক)



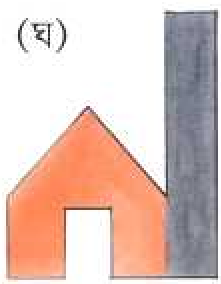
(খ)



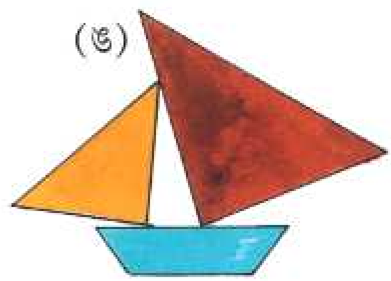
(গ)



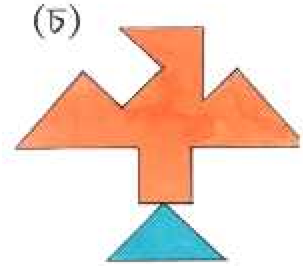
(ঘ)



(ঙ)



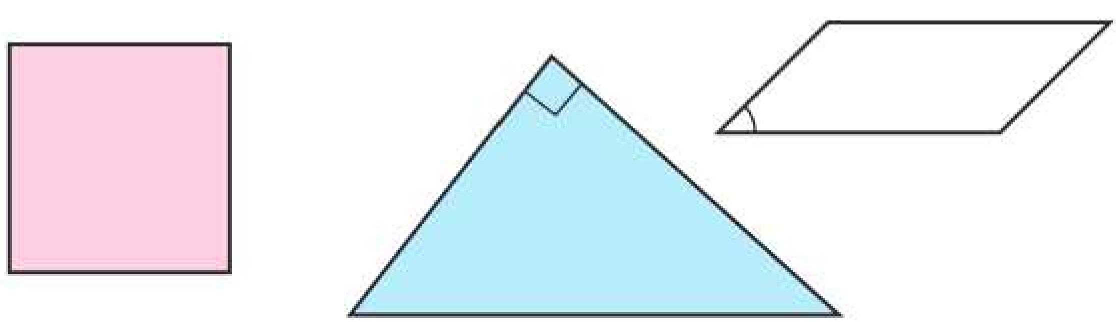
(চ)



অভ্যাস কার্য্য

১) পাঁচ খন্ড বিশিষ্ট ট্যানগ্রাম খন্ড গুলো কেটে, সেই গুলোকে উপযুক্ত সংখ্যা দ্বারা চিহ্নিত কর।

(ক) দুটো ছোটো ত্রিভুজ টুকরো ব্যবহার করে নিম্ন আকৃতি গুলো তৈরি কর।



সূচনাঃ যে বর্গাকৃতি টুকরো থেকে ট্যানগ্রাম খন্ডগুলি কাটা হবে তার প্রত্যেক বাহুর দৈর্ঘ উপরিস্থ বর্গচিত্রের বাহুর দৈর্ঘ তার দুই গুন হওয়া আবশ্যক।

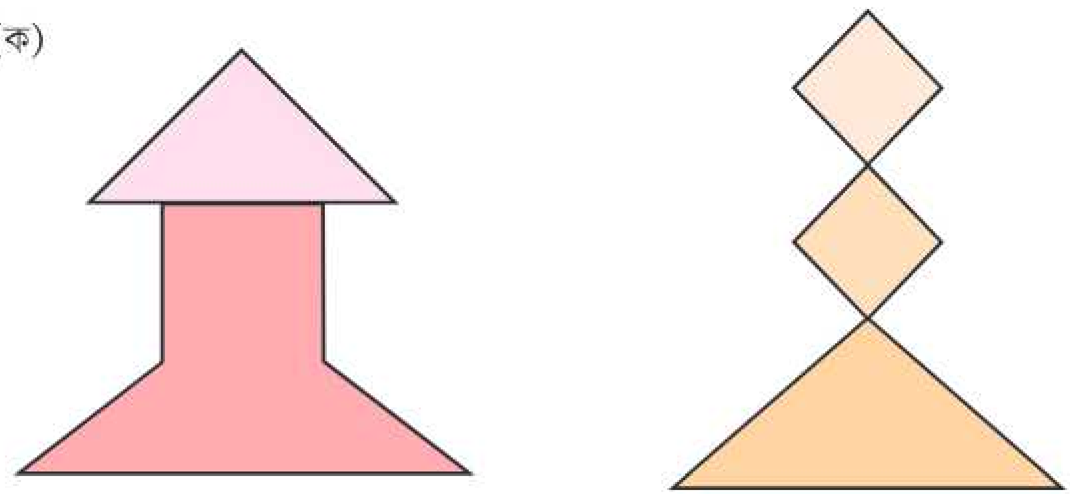
(খ) ৪ নম্বরের খন্ড ও দুটো ছোট ত্রিভুজ নিয়ে আয়তকার চিত্রটি প্রস্তুত কর ও তার বাহুদের দৈর্ঘ্য মেপে লেখ।

গ) বর্গাকৃতির টুকরো ও ছোট ত্রিভুজ দুটো নিয়ে আয়তক্ষেত্র প্রস্তুত কর ও তার বড় বাহুর দৈর্ঘ্য মেপে লেখ।

ঘ) তিনটি ত্রিভুজ নিয়ে বর্গাকৃতিটি প্রস্তুত কর ও তার দৈর্ঘ্য মেপে লেখ।

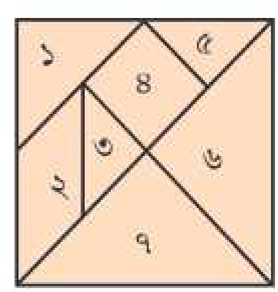
২। পাঁচ খন্ড বিশিষ্ট ট্যানগ্রামের সব খন্ডগুলোকে ব্যবহার করে নিম্ম চিত্র গুলির আকৃতি তৈরি কর।

(ক)



খ) পাঁচখন্ড বিশিষ্ট ট্যানগ্রামের সব টুকরোগুলো সাজিয়ে তোমার মনের মতন দুটো আকৃতি কর।

৪। সাতখন্ড বিশিষ্ট ট্যানগ্রাম নিয়ে দেখানো খন্ড গুলো নিয়ে নিম্ন সূচনা অনুযায়ী আকৃতি গঠন কর এবং সেগুলো তোমার খাতাতে আঠা দিয়ে লাগাও।



(ক) ১,২,৩,৫ নং টুকরো গুলো নিয়ে আয়তকারটি প্রস্তুত কর।

(খ) ১,৩,৫,৬, ।৭, নং টুকরো গুলো নিয়ে প্রস্তুত কর।

(গ) ৩,৪,৫ খন্ডগুলো নিয়ে একটি আয়তকার ক্ষেত্র প্রস্তুত কর।

(ঘ) ৩ ও ৫, খন্ডকে নিয়ে একটা ত্রিভুজ তৈরি কর। এই আকৃতিটি কোন সংখ্যা টুকরোর সঙ্গে সম্পূর্ণ মিশে যাবে লেখো।

(ঙ) ১,৩,ও ৫ খন্ডকে নিয়ে বর্গাকৃতি গঠন কর।

(চ) ২,৩ ও ৫ খন্ডকে নিয়ে ত্রিভুজ তৈরি কর।

(ছ)৬, ২, ৩ ও৫ খন্ডকে নিয়ে বর্গাকৃতি তৈরি কর।

(জ) ৭ টি খন্ডকে নিয়ে ত্রিভুজকৃতি তৈরি কর।

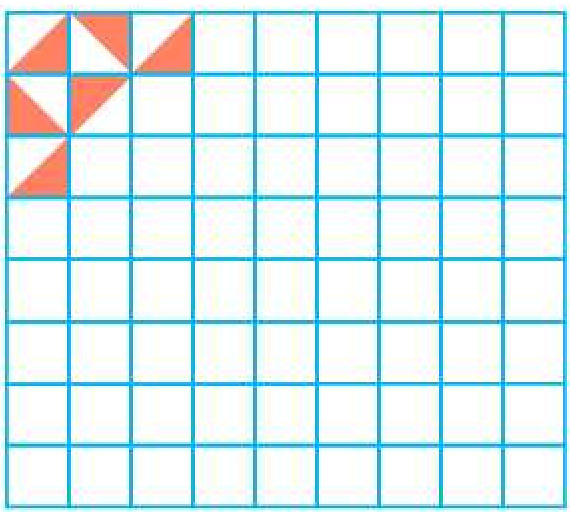
(ঝ) ১,২,৩,৪,ও ৫ খন্ডকে নিয়ে বর্গাকৃতিটি তৈরি কর।

মেঝে সাজানো

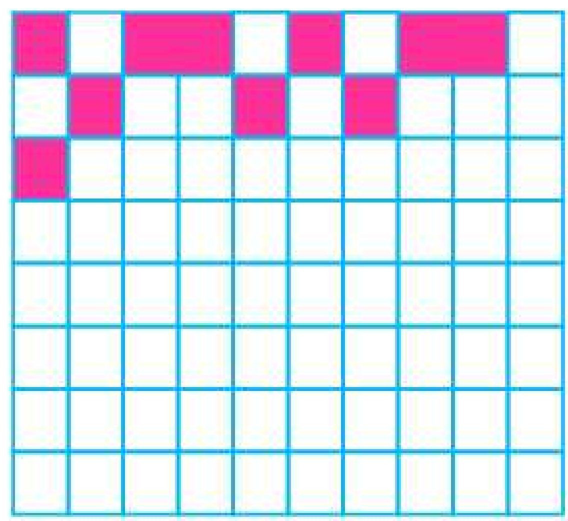
তোমরা ৩য় শ্রেনীতে মেঝেতে কেমন টাইল, সাজান যায় সে বিষযে জান কি।

- নিচে থাকা সম্পূর্ণ হয়ে না থাকা মেঝে সাজানোকে সম্পূর্ণ কর।

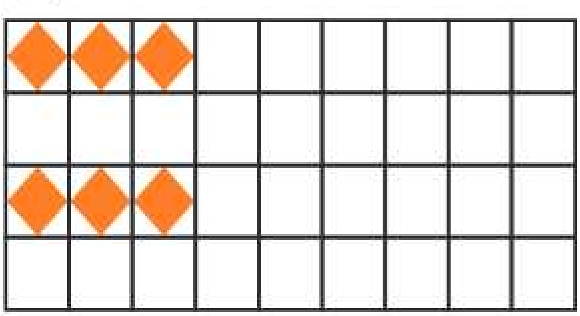
(ক)



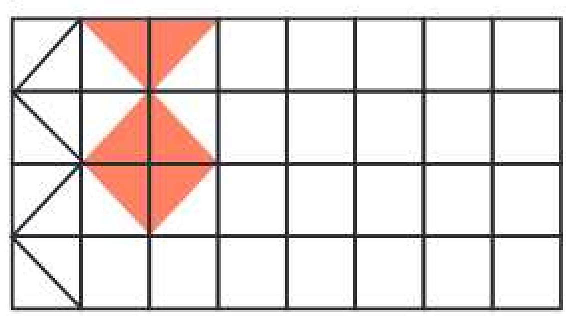
(খ)



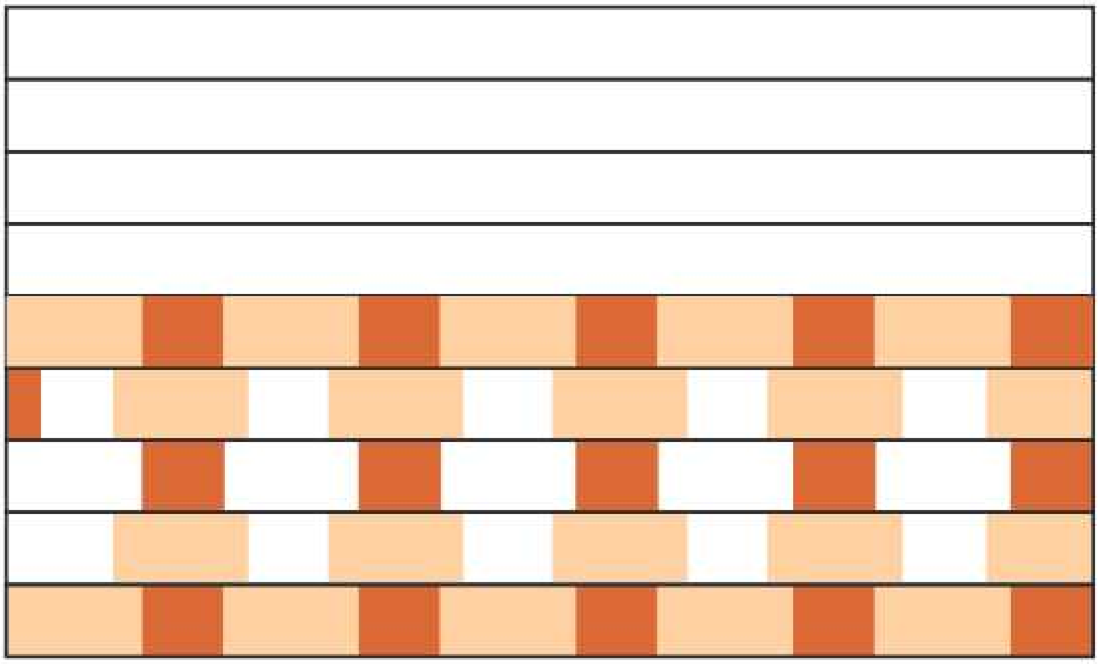
(গ)



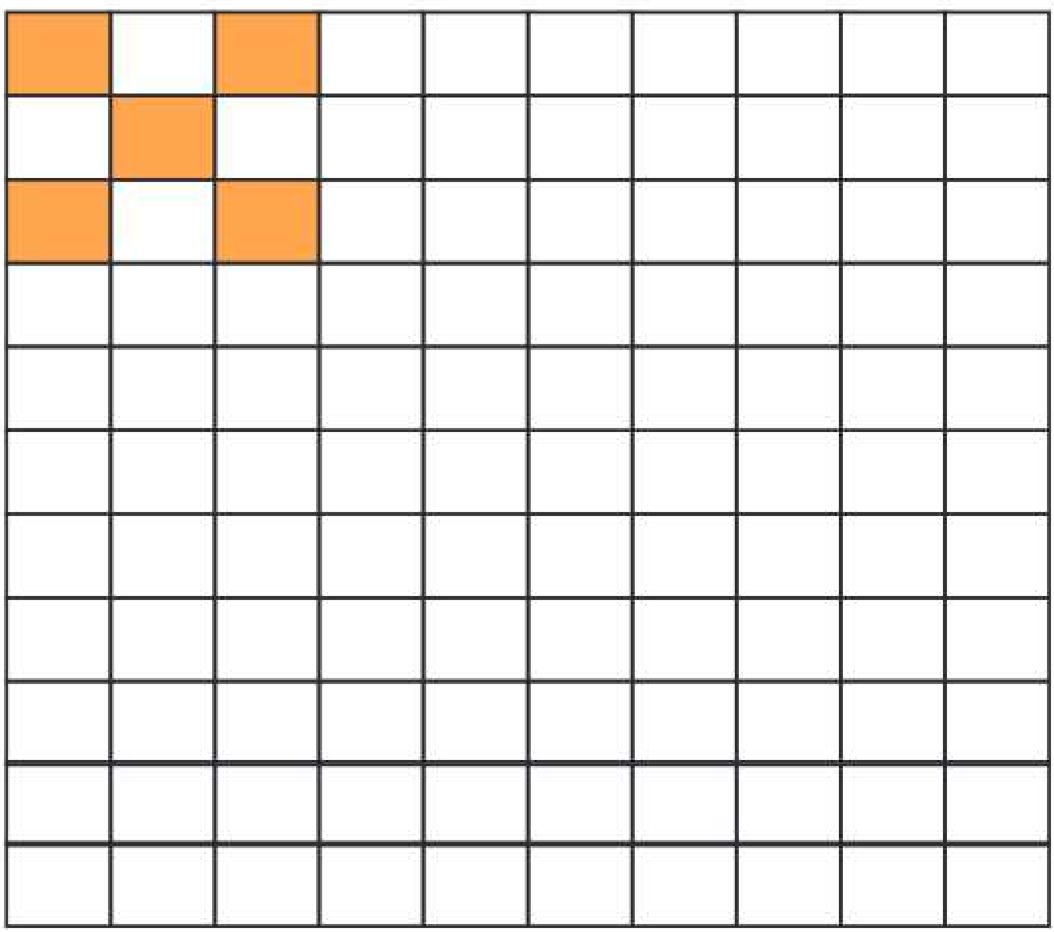
(ঘ)



(ঙ)

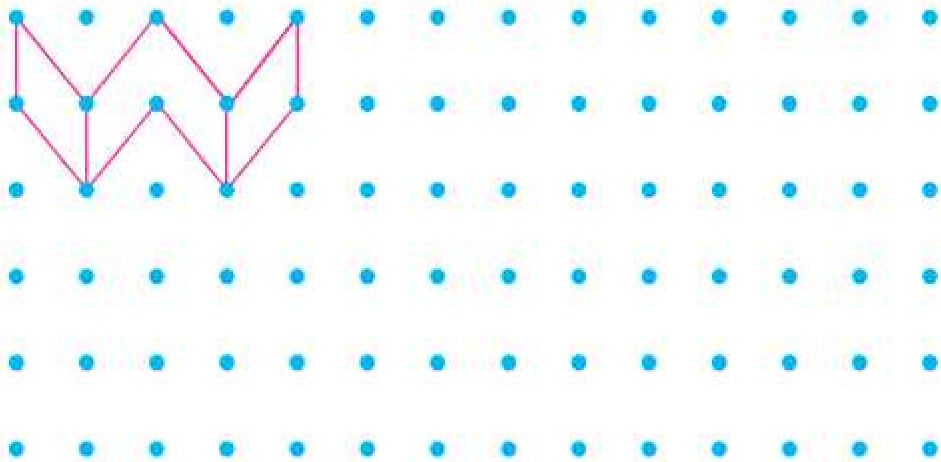


(চ)

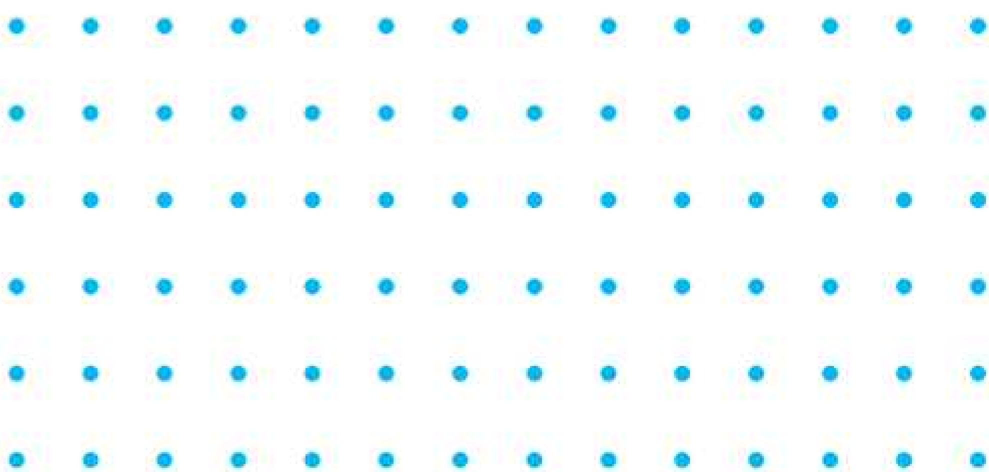


অভ্যাস কার্য্য

১। ক) এই টাইলের সাহায্যে মেজেটি সাজিয়ে পূর্ণ কর।

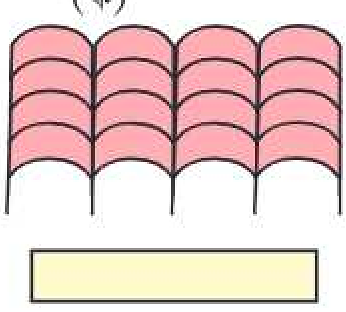


খ) এই বিন্দু গ্রীডে তোমার ইচ্ছে অনুযায়ী টাইল দিয়ে সাজাও।

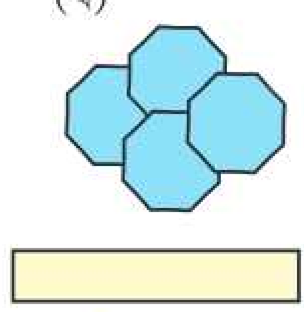


২। নীচের চিত্রগুলি থেকে কোন গুলি নিয়ে পুরো মেজেটাই সাজানো যাবে তার তলায় ☑ ঠিক্ চিহ্ন দাও।

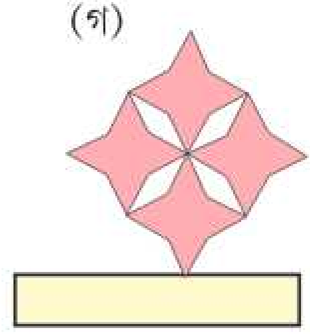
(ক)



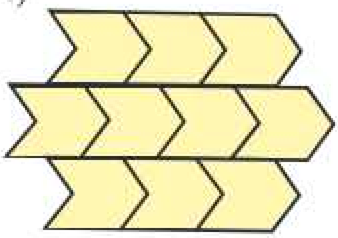
(খ)



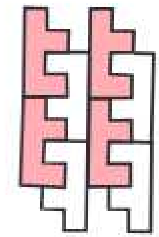
(গ)



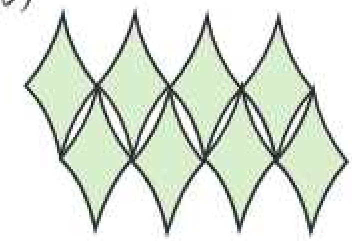
(ঘ)



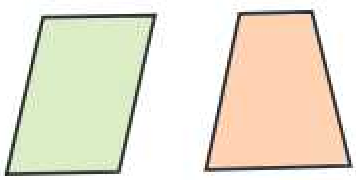
(ঙ)



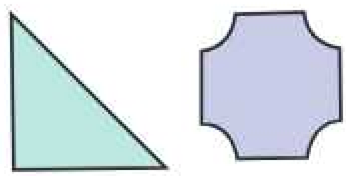
(চ)



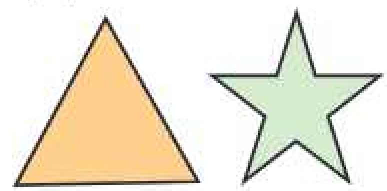
(ছ)



(জ)

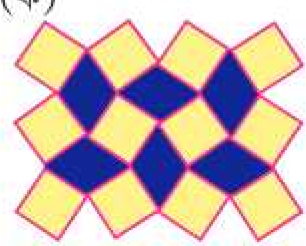


(ঝ)

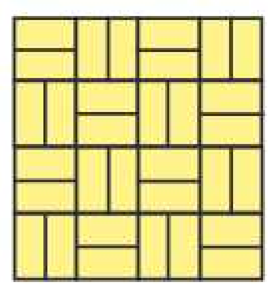


৩। নীচের মেঝে সাজানোর জন্য কোন কোন আকৃতির টাইল্ ব্যবহার করা হয়েছে চিত্রতে দেখাও।

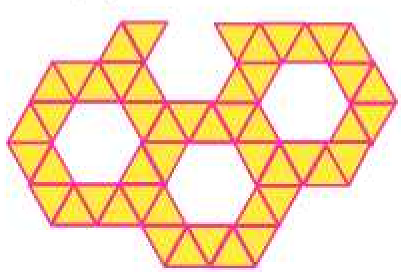
(ক)



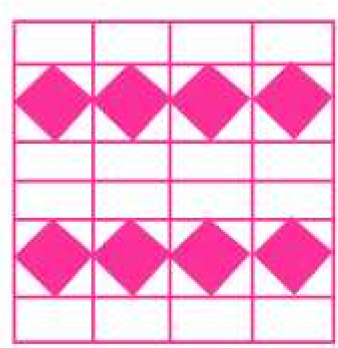
(খ)



(গ)



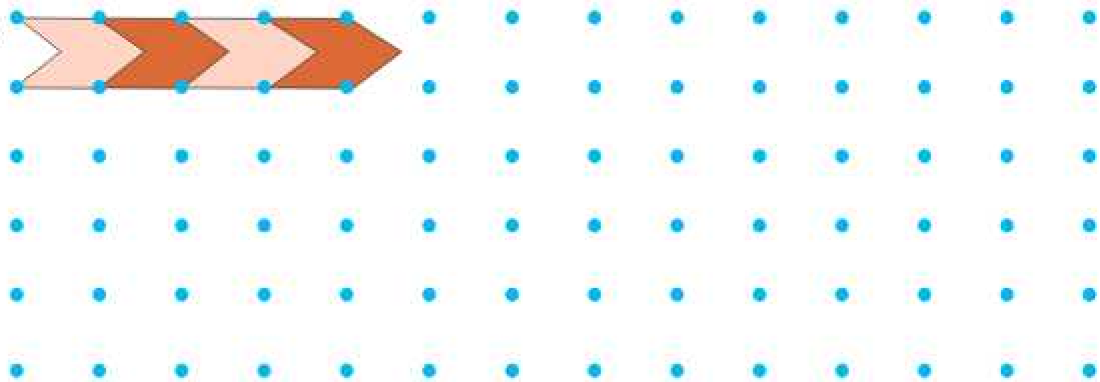
(ঘ)



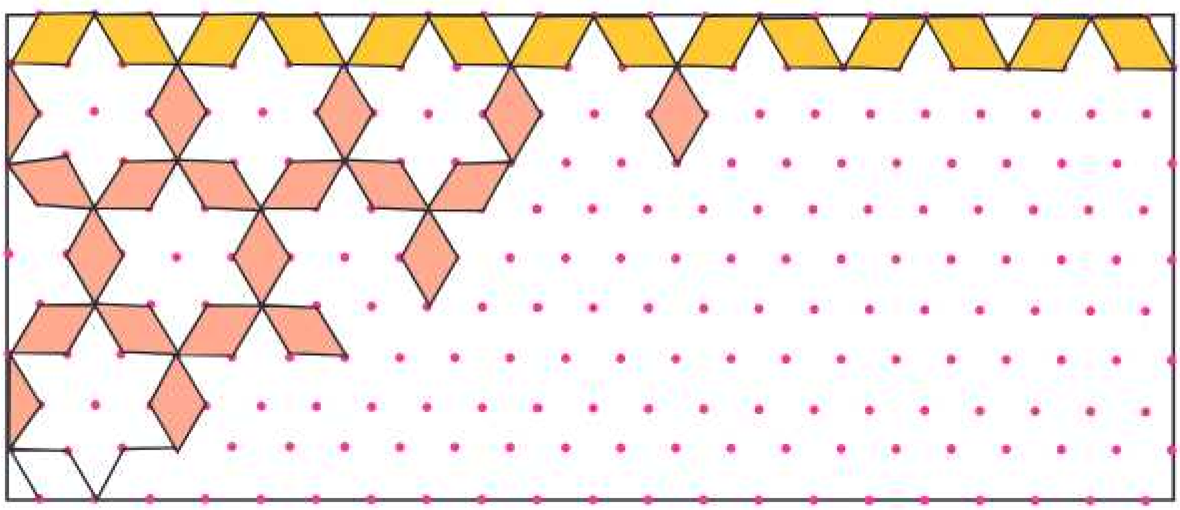
সেই আকৃতিকে নিয়ে তুমি তোমার মনের পছন্দের মেঝে সাজাও।

৪। মেজে সাজানো সম্পূর্ণ কর।

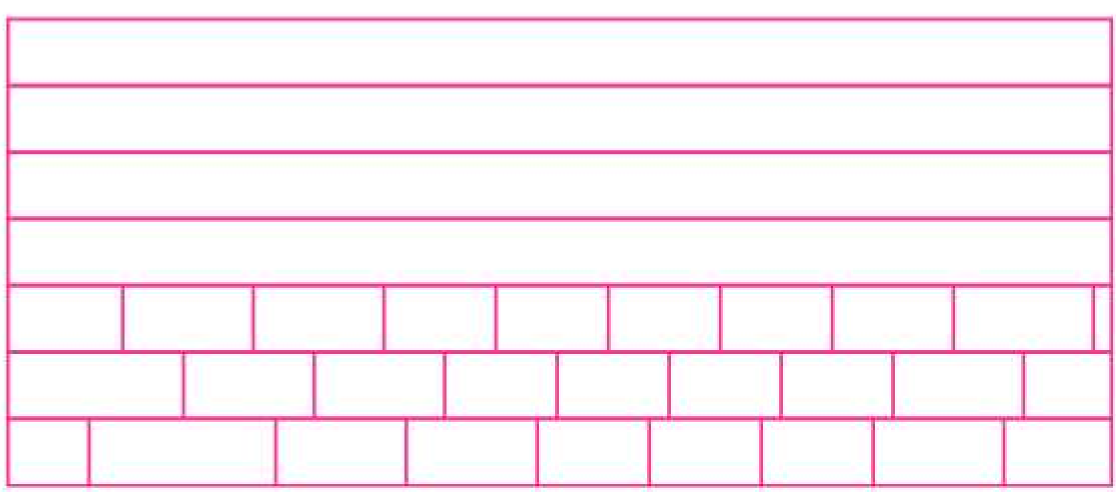
(ক)



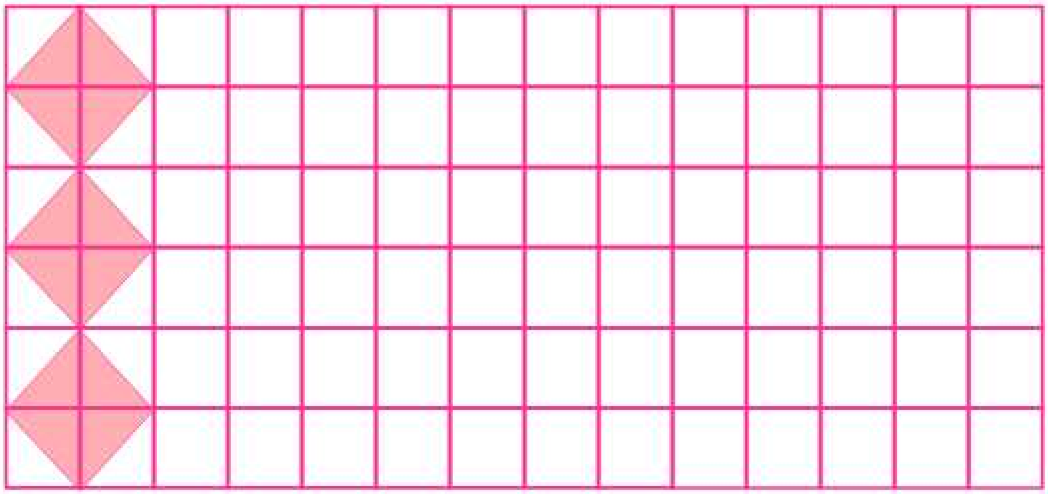
(খ)



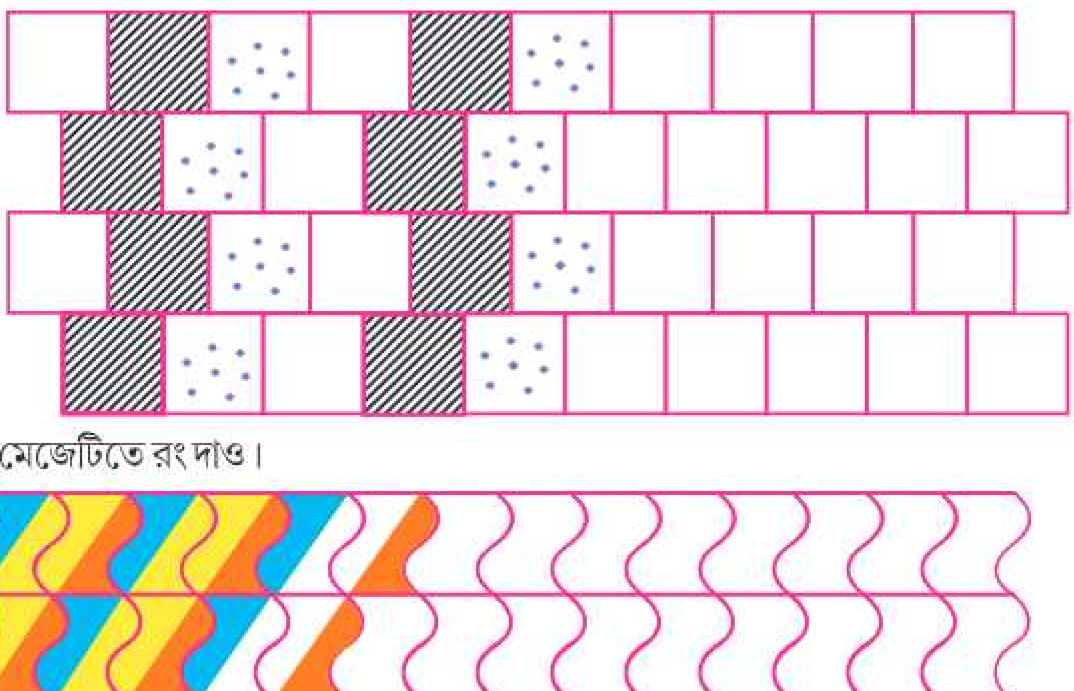
(গ) সীতা ইঁট দিয়ে দেওয়াল তৈরি করছিল। তুমি তা'র দেওয়াল সম্পূর্ণ কর ও ওতে দুই প্রকারের রং দাও।



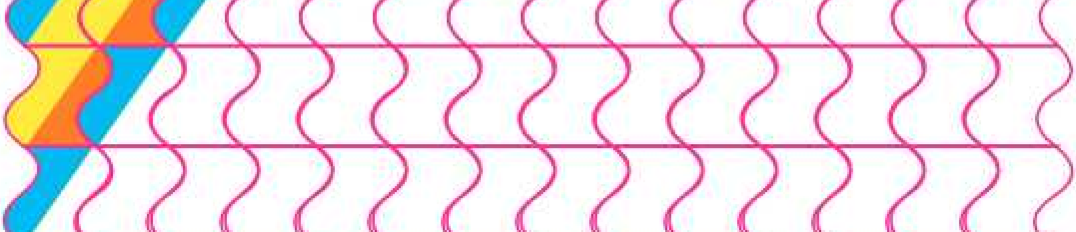
(ঘ) মেজেতে টাইল সাজানো সম্পূর্ণ করার পর মেজেতে দেখানো রঙের মতো রং কর এবং কটা টাইলে রং দিলে লেখো।



(ঙ) দেওয়ালটি সম্পূর্ণ কর



(চ) মেজেটিতে রং দাও।



৫। ষড়ভুজাকৃতি টাইল দিয়ে নীচের মেজেটি সাজাও।

৬। রাজমিস্ত্রী ইঁটের দেওয়াল তৈরির সময়ে ইঁট গুলো যেভাবে সাজায়, তার দুটি ভিন্ন ভিন্ন ডিজাইন কর।

পাঠ - ৪ পরিসীমা বৃত্তান্ত

একটি ছোট জঙ্গলের পাদদেশে হরিপুর গ্রাম। জঙ্গলের কাছে গ্রামের শেষ প্রান্তে দুটি বড় পুকুর আছে। পুকুর দুটির নাম হীরা সাগর ও মোতি সাগর। জঙ্গলের ঝোপের ভেতরে থাকত একটা খরগোস ও খেকঁ শেয়াল। ওরা দুজন ভীষণ বন্ধু। প্রত্যেক দিন সকাল বেলা খরগোশ হীরা সাগরে ও খেঁক শেয়াল মোতি সাগর পুকুরের চার পাশে একবার করে ঘুরে নিজে নিজেদের খাদ্য সংগ্রহ করে। এককে সময়ে দুজনে মিলে গল্প সল্প করে। একদিন খেঁক শেয়াল ওর বন্ধুকে বললো, ''আমি প্রত্যেক দিন তোমার চেয়ে অনেক বেশি রাস্তা ঘুরছি। খরগোশ বলল ''না না, আমি তোমার থেকে বেশি রাস্তা ঘুরছি''। কথার সমাধান হল না। সে জন্য ঠিক কথা জানবার জন্য দুজনে মিলে চতুর শেয়ালের কাছে গেল। শেয়াল ভাই মাপজোখ করার বড় ফিতে নিয়ে বলল চল দুটো পুকুরের বাঁধের লম্বা ও দৈর্ঘ মাপা যাক। বাঁধের চারদিকের দৈর্ঘ্য মিশিয়ে দিলে, তোমরা কে কত রাস্তা হাটছ জানাযাবে। কে বেশি রাস্তা হাঁটছ তাও জানতে পারবো

খরগোশ ও খেঁক শেয়ালের সহায়তায় পুকুর দুটির বাঁধের দৈর্ঘ্য মাপ করে শেয়াল ভাই প্রত্যেক পুকুরের বাঁধের দৈর্ঘ হিসাব করে দিল।

হীরা সাগর পুকুরের চারপাশের বাঁধের দৈর্ঘ্য সমষিটি = ১৩০ মি. ২৮০ মি. + ১২৫ মি.+ ২৩০ মি.

= ৮৩০ মি.

অতএব খরগোশ প্রতিদিন ৮৩০ মি. ঘোরে বলে জানাগেল।

মোতি সাগরের বাঁধের চারপাশের দৈর্ঘ্য =১৪০ মি. + ২৭৫ মি. + ১২০ মি. +২৬০ মি.

=৭৯৫ মি.

অতএব খেঁক শিয়াল প্রতিদিন ৭৯৫ মি. ঘোরে বলে জানা গেল।

শিয়াল ভাই জানতে চাইল এবারে বল, কে বেশি রাস্তা ঘোরে?

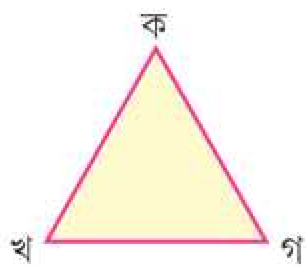
রেখা গুলো দিয়ে আবদ্ধ চিত্রের বাহুদের দৈর্ঘ্য সমষ্টি কে এর পরিসীমা বলা হয়।

বড় বড় ক্ষেতের লম্বা, চওড়া মাপবার জন্য আমরা মিটার একক ব্যবহার করি, কিন্তু ছোট ক্ষেতের লম্বা মাপার সময়ে, আমরা সেন্টিমিটার একক ব্যবহার করি। যদি দৈর্ঘ্য গুলো মিটার এককে দেওয়া হয়ে থাকে তবে পরিসীমা কে ও মিটার এককে প্রকাশ করা যাবে।

তোমাদের জন্য কাজ-

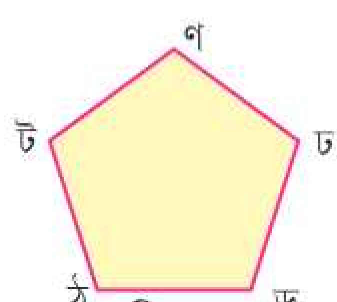
- ❖ একটা পোষ্ট কার্ড সংগ্রহ কর।
- ❖ পোষ্ট কার্ডের ধারের দৈর্ঘ্যকে স্কেল দ্বারা মেপে তোমাদের খাতাতে লেখ।
- ❖ এর ধারের দৈর্ঘ্যর সমষ্টি কত হল স্থির কর।
- ❖ পোষ্ট কার্ডের পরিসীমা কত পেলে লেখ।

☞ নিচের চিত্রগুলির বাহুগুলোর দৈর্ঘ্য মেপে খালি স্থানে লেখ। প্রত্যেক চিত্র পরিসীমা নির্ণয় কর।



চিত্র নং ১

চিত্র নং ২



চিত্র নং ৩

চিত্র নং ১

$\overline{\text{কখ}}$ =...........সে.মি. , $\overline{\text{খগ}}$ =...........সে.মি., $\overline{\text{গক}}$ =...........সে.মি.   পরিসীমা =.............সে.মি.

চিত্র নং ২ চছ =........... সেমি, ছজ =........... সেমি, জঝ =...........সেমি, ঝচ =........... সেমি

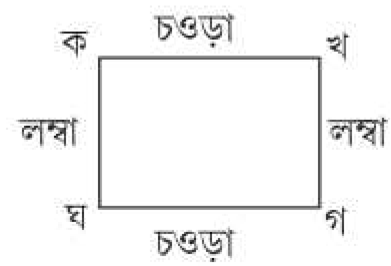
পরিসীমা =.............সেমি

চিত্র নং ৩ টঠ =........... সেমি, ঠড =........... সেমি, ডঢ =........... সেমি, ঢণ =........... সেমি,

ণট =........... সেমি, পরিসীমা =........... সেমি

আয়তক্ষেত্র ও বর্গক্ষেত্রের পরিসীমা

পাশের আয়তক্ষেত্রের লম্বা ও চওড়া মাপ নীচে লেখ।



কখ =..........., খগ =...........

গঘ =..........., ঘক =...........

কখ ও গঘ এবং ঘগ ও ঘক কি সম্পর্ক আছে লেখ।

লক্ষ কর, কখ ও গঘ প্রত্যেকে হচ্ছে চওড়া, খগ ও কঘ প্রত্যেকে হচ্ছে লম্বা

পরিসীমা = লম্বা + চওড়া + লম্বা + চওড়া

= লম্বা + লম্বা + চওড়া + চওড়া

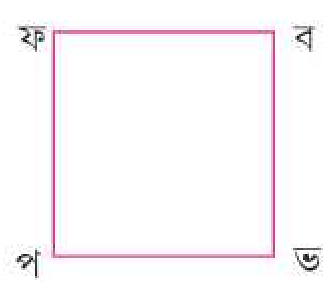
= ২টি লম্বা + ২টি চওড়া

= ২ x (লম্বা + চওড়া)

এখন আমরা জানলাম আয়তচিত্রর পরিসীমা ২ x (লম্বা + চওড়া)

এই সূত্র ব্যবহার করে, উপরিস্থ আয়তকার চিত্রর পরিসীমা নির্ণয় কর।

- পাশে থাকা বর্গচিত্রর প্রত্যেক বাহুর দৈর্ঘ মাপ ও সেগুলোকে নিচে লেখ।



পফ =........... সেমি

ফব =........... সেমি

বভ =........... সেমি

ভপ =........... সেমি

এদের বাহুদের দৈর্ঘ্যর মধ্যে কি সম্পর্ক আছে?।

বর্গচিত্র পফবভ র পরিসীমা = পফ + ফব + বভ + ভপ

=........... সেমি + ... সেমি + ... সেমি + ... সেমি

=........... সেমি

বর্গচিত্রের পরিসীমা ও' এর বাহুর দৈর্ঘ্যের মধ্যে কি সম্পর্ক দেখা যাচ্ছে লেখ।

____

আমরা জানলাম, একটা বর্গচিত্রের পরিসীমা ৪ x একটা বাহুর দৈর্ঘ্য

অভ্যাস কার্য

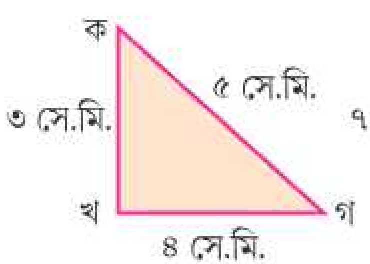
১। শূন্যস্থান পূরণ কর।

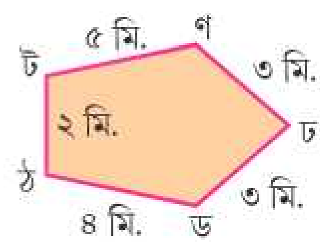
ক) রেখা গুলোর দ্বারা আবদ্ধ চিত্রের পরিসীমা =........... ..... দৈর্ঘ্যের সমষ্ঠি।

খ) একটা আয়তক্ষেত্রের চিত্রের পরিসীমা = ২ x (লম্বা +   )

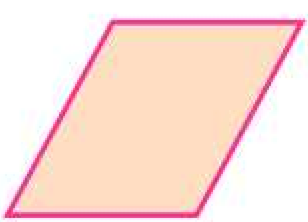
গ) এক বর্গ ক্ষেত্রের পরিসীমা = ... x প্রত্যেক বাহুর দৈর্ঘ্য

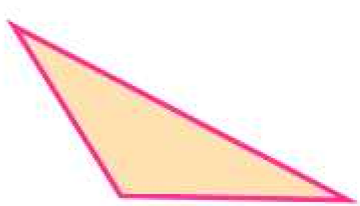
২। তলায় কয়েকটা চিত্র দেওয়া হয়েছে। প্রত্যেক চিত্রে বাহু গুলোর দৈর্ঘের মাপ লেখা হয়েছে। প্রত্যেক চিত্রের পরিসীমা নির্ণয় কর।

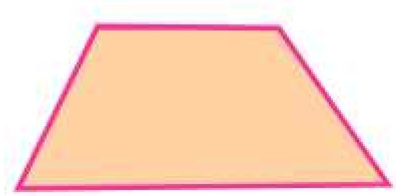




৩। তলার চিত্রগুলোর বাহুর দৈর্ঘ মেপে পরিসীমা নির্ণয় কর।



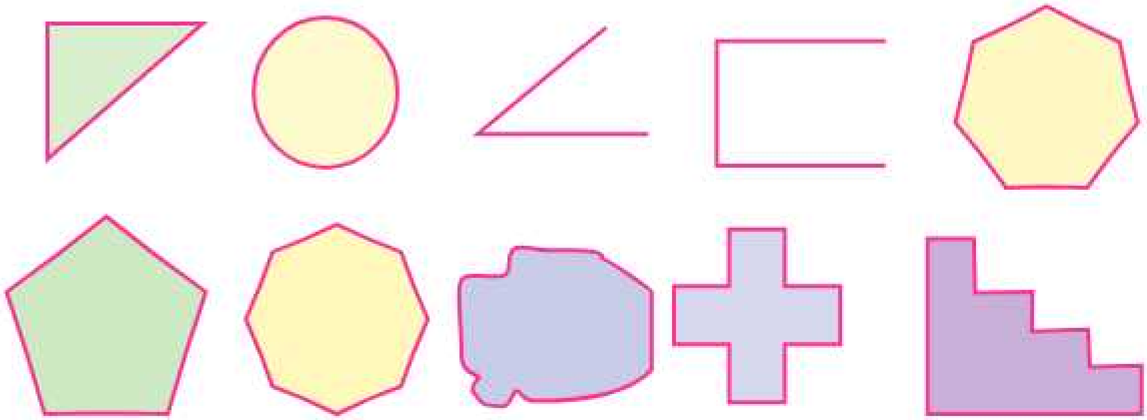




৪। তোমাদের জ্যামিতি বাক্সর ওপরের দিকে চারিদিকে ধার মেপে তার পরিসীমা স্থির কর।

৫। তোমার অঙ্ক বইএর মলাটের চারদিকে মেপে ওর পরিসীমা বের কর।

৬। নিম্নে থাকা যে চিত্রর পরিসীমা তোমরা নির্ণয় করতে পারবে ওর ভেতরে (✓) ঠিক চিহ্ন দাও।



৭। তোমাদের খাতার ওপরে নিম্নলিখিত বস্তুগুলোকে রাখ এবং ও'র নিচের চারদিকে লাগিয়ে দাগ টান। যে চিত্র পেলে সে গুলো কি প্রকার চিত্র লেখ। প্রত্যেক চিত্রর পরিসীমা নির্ণয় কর।

দেশলাই খোল, পেনসিল, বাক্স, লুডো গুটি, ডাস্টার।

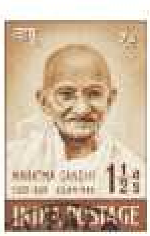
৮। একটা আয়তাকৃতি ঘরের মেঝের দৈর্ঘ্য ও প্রস্থ যথাক্রমে ৯ মি ও ৫ মি মেঝের পরিসীমা কত?

ক) মেঝের পরিসীমা বের করার সুত্র কি?

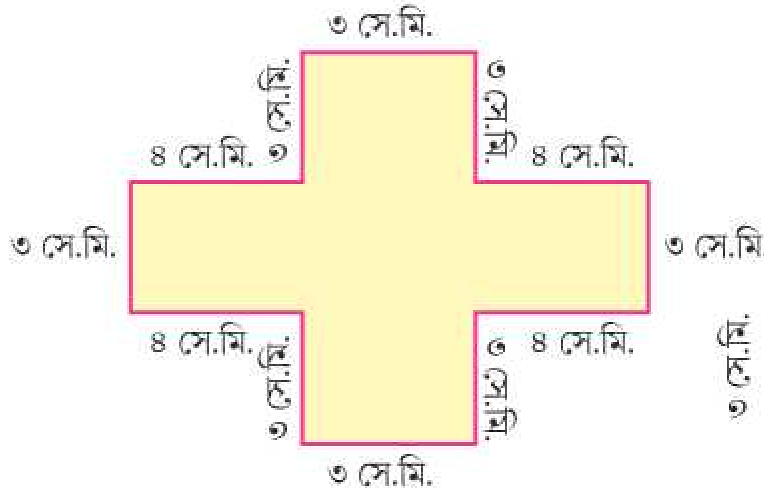
খ) পরিসীমাকে কোন এককে প্রকাশ করা যাবে?

৯। তোমাদের স্কুলের বাগানের সমতল বাহুগুলির দৈর্ঘ ২২ মিঃ, ১৩ মিঃ, ২০ মি ও ১২ মি। পরিসীমা বের কর।

১০। একটা দশ টাকার নোট নাও। ও'র পরিসীমা নির্ণয় কর। তেমনি একটি করে এক টাকার নোট। ৫ টাকার ও কুড়ি টাকার নোটের পরিসীমা বের কর।

১১।  ডাক টিকিটের চারটে বাহুর মধ্যে থেকে কোন দুটোর দৈর্ঘ্য মাপলে এর পরিসীমা নির্ণয় করতে পারবে?

১২। এই চিত্রের পরিসীমা নির্ণয় কর।



১৩।

এর কেবল দুটো বাহুর দৈর্ঘ্য মেপে পরিসীমা বের কর।

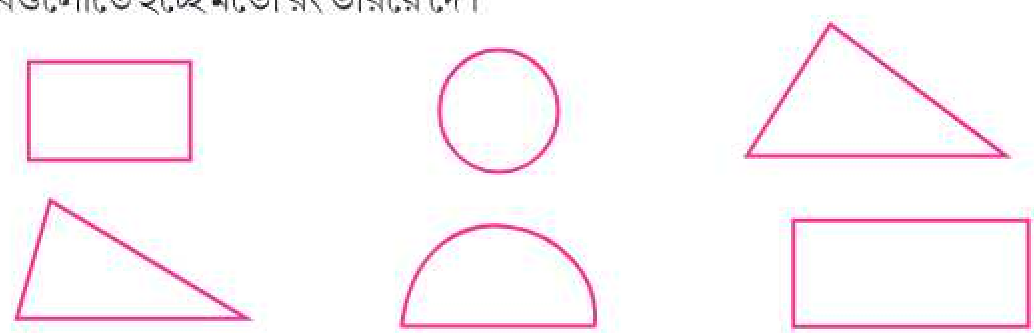
পাঠ - ৫ ক্ষেত্র ফলের পরিমান মাপব

এস, বিভিন্ন বস্তু নিয়ে পেনসিলের সাহায্যে নিজের নিজের খাতাতে এমনি চিত্র আঁকবো তাদের আকৃতির কথা বলবো।

তোমার কাজ ঃ

- খাতার একটি পাতায় দেশলাইযের বাক্সটি রাখ
- পেনসিল দিয়ে ওর নিচের দিকে চারটে কোণ লাগিয়ে দাগ টান।
- এখন দেশলাই বাক্সটি খাতার ওপর থেকে উঠিয়ে নাও।
- এই চিত্রের ভেতরের অংশকে অর্থাৎ যত জায়গা আছে ওতে রং দাও।
- তেমনি চুড়ি, এক টাকার মুদ্রা, পেনসিল, বাক্স, জ্যামিতি বাক্সতে থাকা প্রোট্রাক্টর ও সেটস্কোয়ার ইত্যাদি নিয়ে বিভিন্ন আকৃতির চিত্র করে রং দাও।

এক রবিবার বিকেল বেলা। সেসমা ওর ছোট ভাই অরবাককে ডেকে বলল ''এস, রং খেলা খেলব।'' ও তার আগে থেকে দেশলাই খোল, চুড়ি, দু টাকার মুদ্রা, কাঁচের গ্লাস, জ্যামিতি বাক্স সংগ্রহ করে রেখেছিল ও আরবাককে বলল - '' আমি এই জিনিস গুলো নিয়ে বিভিন্ন ছবি আঁকছি। তুই সেই ছবিগুলোতে ইচ্ছে মতো রং ভরিয়ে দে।



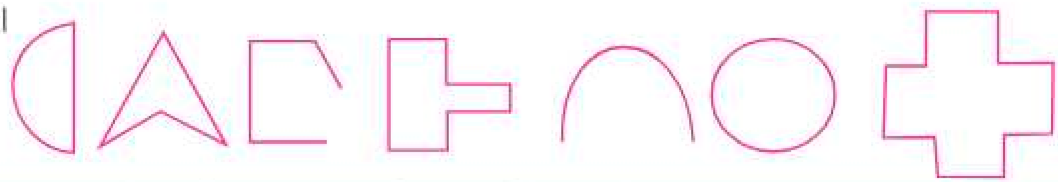
এখন তুমি, খাতাতে এই ধরণের ছবি গুলো আঁকো এবং ওর ভেতরে বিভিন্ন প্রকারের রং দাও।

এখন বল ঃ

- তোমার আঁকা বিভিন্ন চিত্র গুলি আবদ্ধ কি ?
- এই সব চিত্রর সীমার দৈর্ঘ্যর সমষ্টিকে কি বলা হয় ?
- ঐ চিত্র গুলির কোন অংশ রং করেছ ?
- এছিবি গুলো যতটা জায়গা নিয়েছে ওকে ওই ক্ষেত্রের কি বলা হয় ?

একটা আবদ্ধ ক্ষেত্রর সীমারেখা ও তার ভেতরের অংশকে ক্ষেত্র বলা হয়। এর পরিমানকে ক্ষেত্রফল বলা হয়।

নিচে দেওয়া চিত্রের মধ্য থেকে যার ক্ষেত্রফল নির্ণয় করা যেতে পারবে, তার ওপরে (✓) ঠিক চিহ্ন দাও।



☞ এখন কাছের চিত্র দুটি লক্ষ্য কর ও নীচের খালি স্থানে উত্তর লেখ।

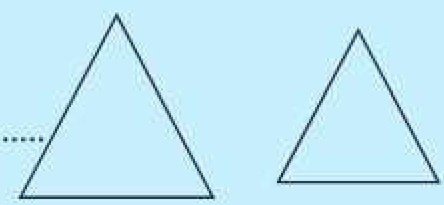
ক) চিত্র - ১ কি প্রকার চিত্র ? ....

খ) চিত্র - ২ কিপ্রকার চিত্র ? ....

গ) দুটোর মধ্যে কোন চিত্রটি বেশী জায়গা নিয়েছে ? ....

ঘ) তাহলে কোন চিত্রটি বড় ? ....

ঙ) কোন চিত্রর ক্ষেত্রফল বেশী ? ....

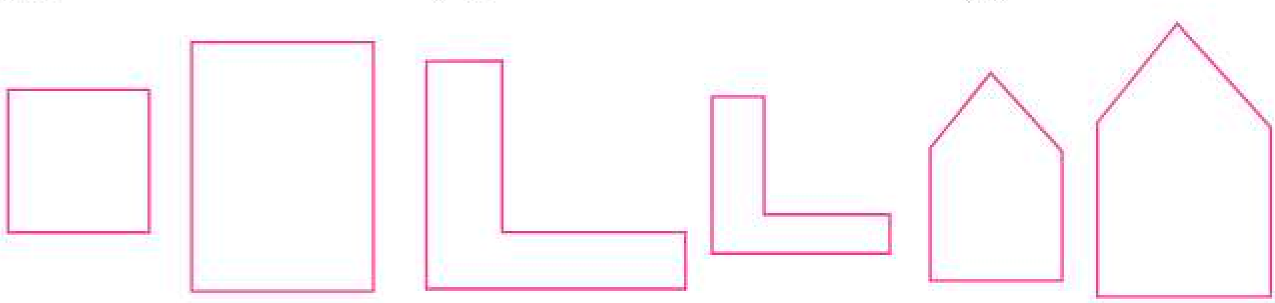


আমরা জানলাম,

দুটো সমান আকৃতি বিশিষ্ট চিত্রের মধ্যে যার আকার বড় তার ক্ষেত্রফল বেশী হবে।

- সমান আকৃতি বিশিষ্ট চিত্র দুটির মধ্যে যার ক্ষেত্রফল বেশী সেটি রং কর।

(ক) (খ) (গ)



তোমাদের জন্য কাজ

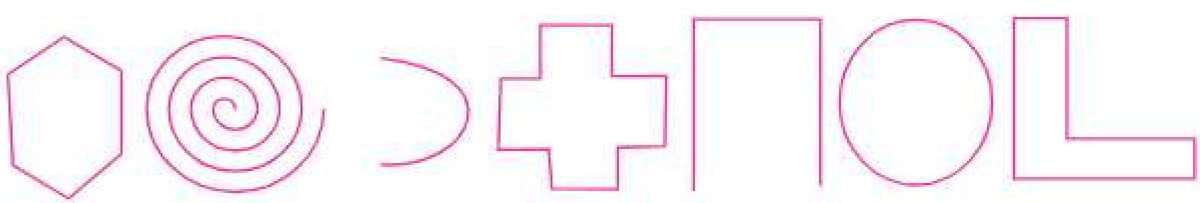
১। তোমাদের শ্রেনীতে থাকা টেবিলের ওপরে তোমার ও তোমার বন্ধুদের গণিত বই গুলো নিয়ে সাজও।
গণিত বই গুলোকে লাগিয়ে লাগিয়ে রাখ, যেন ও গুলোর মধ্যে কোনো ফাঁকা স্থান না থাকে।
কটা গণিত বই টেবিলের ওপরের ভাগটি পুরোপুরি সম্পূর্ণ ভাবে ঢেকে রাখলো ?
অর্থাৎ টেবিলের ওপরের ভাগের ক্ষেত্রফল গণিত বইয়ের মলাটের ক্ষেত্রফল

২। তেমনি একটা পোষ্ট কার্ডের ওপরের অংশকে দেশলাই খোলে সাজিয়ে ওর ক্ষেত্রফল কত হবে নির্ণয় কর।

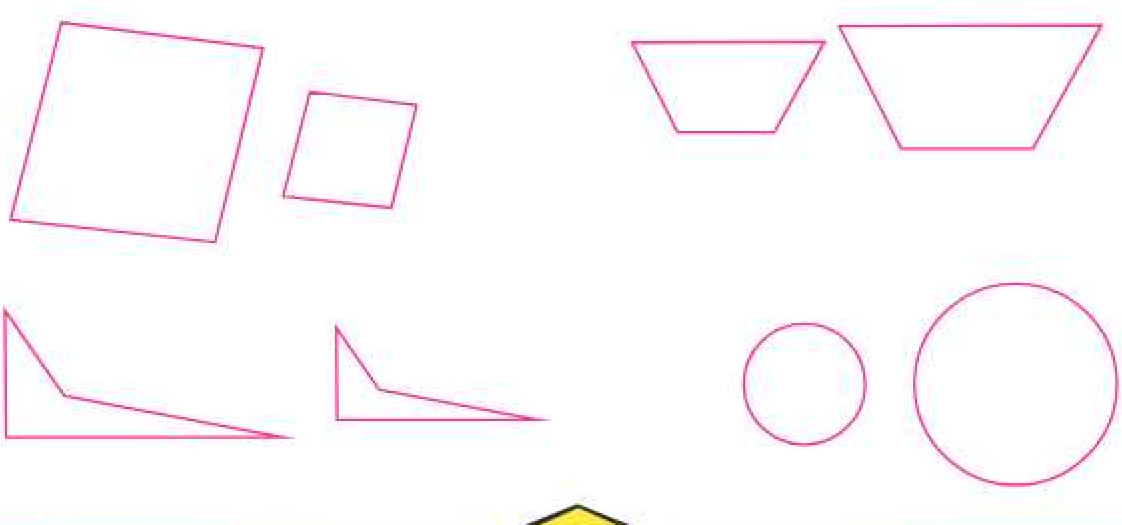
৩। তোমাদের গণিত বইয়ের মলাটের ওপর দেশলাই খোল সাজাও যেন কোনো জায়গা খালি না থাকে। মোট কটা দেশলাই খোল এর দ্বারা গণিত বইয়ের মলাটের ওপর দিকটা ঢাকা পড়ল ? সেইজন্য বইয়ের ওপরের দিকের ক্ষেত্রফল =................x একটা দেশলাইয়ের খোলের একটা পাশের ক্ষেত্রফল।

অভ্যাস কার্য্য

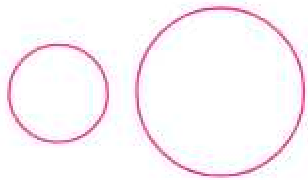
১।নিচে দেওয়া চিত্র গুলোর মধ্যে যার ক্ষেত্রফল নেই, ওর ওপর (✓) চিহ্ন দাও।

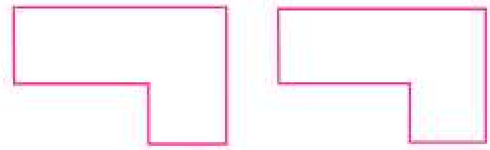


২।নিচের চিত্র দুটোর মধ্যে যার ক্ষেত্রফল অধিক মনে হচ্ছে তার ওপর রং দাও।

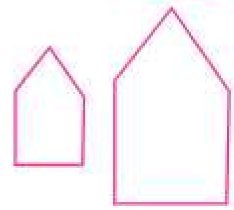


৩। কম ক্ষেত্রফল থাকা ক্ষেত্রতে রং দাও।

ক) 

খ) 

গ)

ঘ) 

৪। নিচে কতগুলো উক্তি দেওয়া হয়েছে। পরিসীমার সঙ্গে সম্পর্কিত উক্তির কাছে থাকা শূন্যস্থানের পরিসীমা লেখ, ক্ষেত্রফলের সহিত সম্পর্কিত উক্তির কাছে থাকা শূন্যস্থানের ক্ষেত্রফল লেখ।

ক) ক্ষেতের চারিদেকে বেড়া দেওয়া।

খ) দেওয়াল জুড়ে রং দেওয়া।

গ) ঘরের মেজেতে টাইল বসানো হবে।

ঘ) ক্ষেতের সমুদায় জায়গাতে হাল করবো।

ঙ) পুকুরের পাড়ের চারিদেকে দৌড়ব

চ) ব্ল্যাকবোর্ডের ভেতরটা পরিস্কার করব

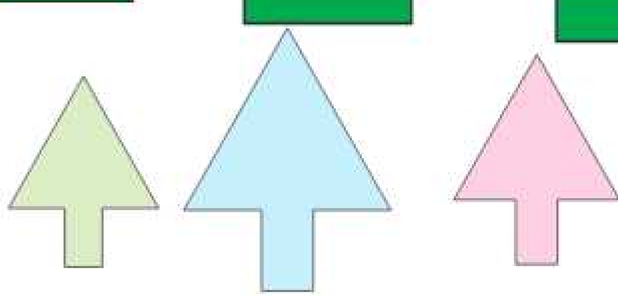
ছ) অফিস ঘরে কারপেট পাতা হবে।

জ) রাস্তাতে মোরম্ বিছানো হবে।

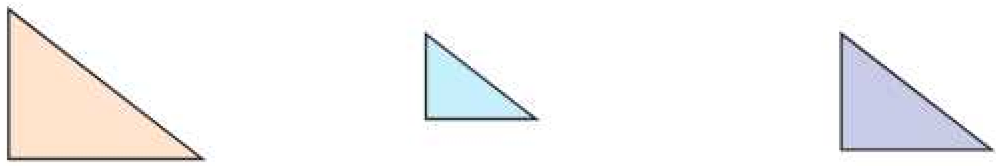
ঝ) বারান্দা সিমেন্ট দিয়ে মেঝেকরা হবে।

৫। প্রত্যেক লাইনের চিত্রগুলোর মধ্যে যার ক্ষেত্র ফল সব থেকে অধিক ওর ভেতর ১, যেটা ওর থেকে কম ওর ভেতরে ২ এবং যেটা সবথেকে কম তার ভেতরে ৩ লেখ।

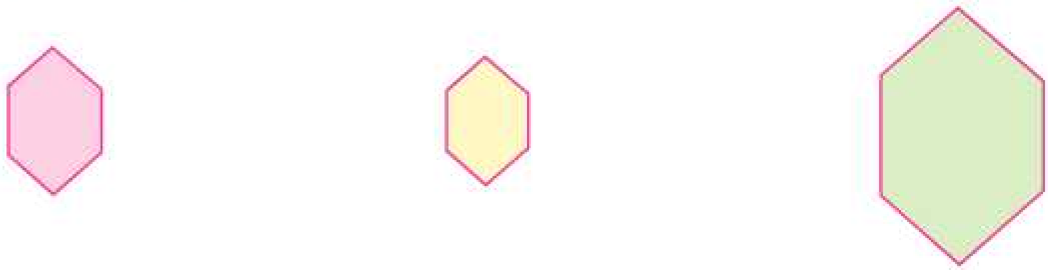
ক)

খ) 

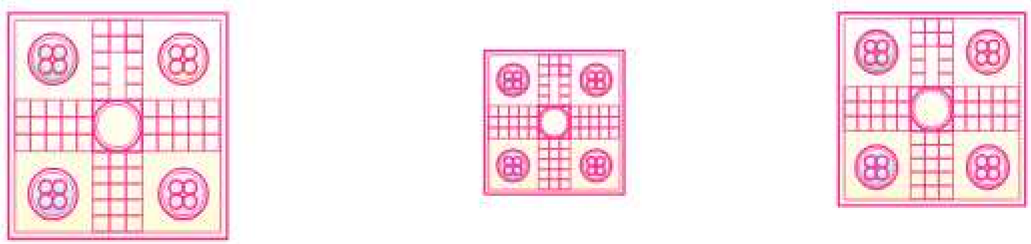
গ)



ঘ)

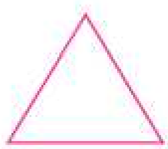


ঙ)

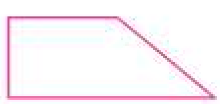


৬। নীচের ছবির ক্ষেত্রফল থেকে বেশি ক্ষেত্রফল বিশিষ্ট সমান আকৃতির চিত্র আঁকো।

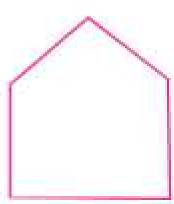
ক)



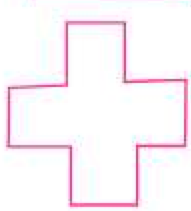
খ)



গ)

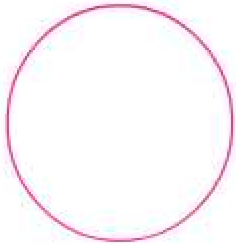


ঘ)

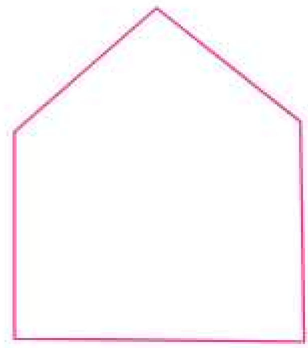


৭। নীচের চিত্র থেকে কম ক্ষেত্রফল বিশিষ্ট সমান আকৃতির চিত্র আঁকো ও রং দাও।

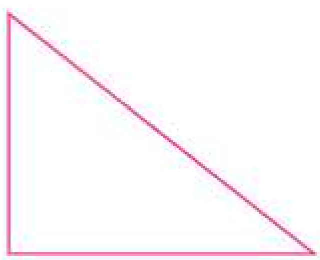
ক)

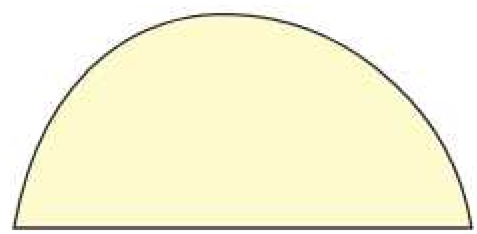


খ)



গ)



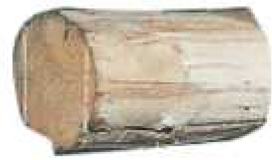


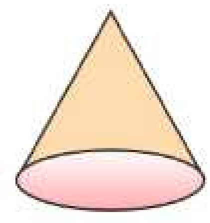
নিজে করে দেখ ও উত্তর লেখো।

- ১২ সেঃ মিঃ দৈর্ঘ্য ও ৪ সেঃমিঃ প্রস্থ বিশিষ্ট একটা আয়তাকৃতি কাগজের পট্টি তৈরি কর।
- ২ সেঃ মিঃ বাহু বিশিষ্ট কতগুলো বর্গাকৃতি পট্টি তৈরি কর।
- তুমি তৈরি করে থাকা বর্গাকৃতি পট্টি গুলোকে আয়তাকৃতি পট্টির ওপরে সাজাও, যেন ও গুলোর ভেতরে কোনো ফাকা জায়গা না থাকে।
- কটা বর্গাকৃতি পট্টির দ্বারা আয়তকৃতি কাগজের পট্টি ঢাকা দেওয়া গেল ?
- আয়তকৃতি কাগজ পট্টির ক্ষেত্রফল।

পাঠ - ৬ ত্রিমাত্রিক বস্তু চিহ্নব

নীচে কতগুলো ঘন বস্তুর চিত্র দেওয়া হয়েছে। সেগুলির আকৃতি খালি কুঠরিতে লেখো।





তোমার ঘর অথবা ঘরের চারপাশ থেকে নিম্নলিখিত বস্তুগুলি সংগ্রহ কর।

পুরোনা টর্চ ব্যাটারী, দেশলাই বাক্স, লুডোগুটি, বল, ক্রিকেট স্টাম্প, জ্যামিতি বাক্স, রবার।

এই ঘন বস্তুগুলো ভালোভাবে লক্ষ্য করে নীচের খালি স্থান পূরণ কর।

ক) কেবল সমতল পৃষ্ঠ থাকা ঘনবস্তু ______________________

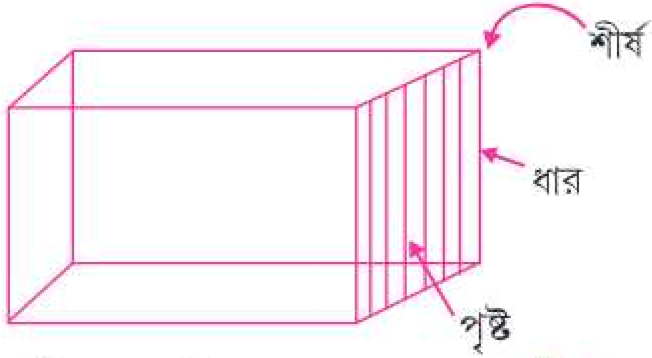
খ) কেবল বক্রতল পৃষ্ঠ থাক ঘনবস্তু ______________________

গ) উভয় বক্রতল ও সমতল পৃষ্ঠ থাকা ঘনবস্তু ______________________

- একটা কাঠের বাক্স নাও। এটা হবে আয়তঘন আকৃতির। আয়তঘন আকৃতির আর ৫টি জিনিষের নাম লেখ।

____

নীচে একটা আয়তঘনর চিত্র দেওয়া হয়েছে একে লক্ষ্য কর ও এর বিভিন্ন অংশকে চিহ্নিত করো।



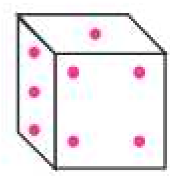
এর ধার গুলো যে বিন্দুতে মিশেছে সেটা হচ্ছে আয়তঘনাকারের **শীর্ষ**। আয়তঘনাকারের **প্রত্যেক দিগ হচ্ছে এর পার্শ বা পৃষ্ঠ।**

গুনে লেখ। আয়তঘনাকারের শীর্ষ সংখ্যা কত? ____________________

এর ধারের সংখ্যা কত? ____________________

এর পার্শ সংখ্যা কত? ____________________

- তোমরা লুডোছক্কা দেখে থাকবে ও একে নিয়ে লুডো খেলে থাকবে। লুডোছক্কা হচ্ছে সমঘন আকৃতির। লক্ষ্য কর, লুডোছক্কার দৈর্ঘ্য, প্রস্থ ও উচ্চতা আছে। এর দৈর্ঘ্য, প্রস্থ ও উচ্চতার পরিমান সমান। সমঘন আকৃতির কয়েকটা জিনিষের উদাহরণ দাও।



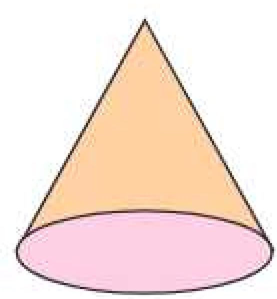
____

গুনে লেখ। সমঘনর শীর্ষ সংখ্যা কত? ____________________

এর ধারের সংখ্যা কত? ____________________

এর পার্শ সংখ্যা কত? ____________________

- তোমাদের বিদ্যালয়ের জ্যামিতি বাক্স দেখে থাকবে এর ভেতরে কাঠের তৈরি একটা আকৃতির বস্তু দেখে থাকবে। তোমরাও মাটিতে কোন আকৃতির বস্তু তৈরি করতে পারবে। তোমদের পরিবেশে দেখেতে থাকা কয়েকটা কোণ আকৃতি বিশিষ্ট বস্তুর নাম লেখ।

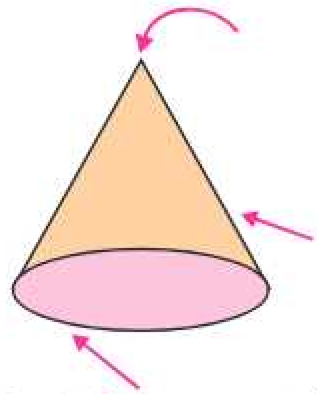


____

গুনে লেখ কোণের শীর্ষ সংখ্যা কত ?

এর ধারের সংখ্যা কত ?

এর পার্শ সংখ্যা কত ?



● ক্রিকেট খেলায় ব্যবহার হয়ে থাকা বল হচ্ছে আর এক প্রকারের ঘন বস্তু। এটা হচ্ছে গোল আকৃতির। তোমাদের চারিদেকের গোল আকৃতির বস্তুদের উদাহরণ দাও।

____

লক্ষ্য কর গোলকের ধার ও শীর্ষ নেই। এর কেবল একটা বক্র পৃষ্ঠা আছে।

● সিলিন্ডার আকৃতির বস্তুটি নাও এর কটা ধার ও তলা আছে গুনে লেক।
ধার সংখ্যা ☐ নিচের সংখ্যা ☐

লক্ষ্য কর সিলিন্ডার আকৃতির বস্তুর শীর্ষ থাকে না।

☞ নিম্ম ঘনবস্তুগুলোকে লক্ষ্যকরে নীচের তালিকা পূরণ কর।

বস্তুর নাম	কি প্রকার ঘনবস্তু	শীর্ষ সংখ্যা	ধার সংখ্যা	পার্শ সংখ্যা
ইট				
লুডোছক্কা				
রুল লাঠি				
ফুটবল				
জোকার টুপি				

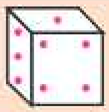
সমঘন, আয়তঘন ও কোনের পার্শ সংখ্যা ধার সংখ্যা ও শীর্ষ সংখ্যার মধ্যে কি সম্পর্ক আছে স্থির কর।

____

এই ঘনবস্তুদের শীর্ষ সংখ্যা ও পার্শ সংখ্যার সমষ্টি থেকে ধার সংখ্যা বিয়োগ করলে বিয়োগ ফল ২ হবে। কিন্তু সিলিন্ডর ও গোলাকারের জন্য এই নিয়ম প্রযোজ্য নয়।

অভ্যাস কার্য

১। **প্রদত্ত প্রত্যেক বস্তুর ছবির কাছে ওর পার্শ সংখ্যা, ধার সংখ্যা লেখ।**

বস্তু	পার্শ সংখ্যা	ধার সংখ্যা	শীর্ষ সংখ্যা
			

২। **উত্তর লেখ।**

ক) কোন ঘন বস্তুর শীর্ষ নেই

খ) কোন ঘন বস্তুর একটা মাত্র ধার আছে?

গ) কোন ঘন বস্তুর তিনটে পার্শ আছে?

ঘ) কোন ঘন বস্তুর একটি পার্শ আছে।?

ঙ) কোন ঘন বস্তুর কেবল একটি শীর্ষ আছে?

চ) কোন ঘনবস্তুর কেবল দুটো ধার আছে?

ছ) কোন কোন ঘনবস্তুর উভয় বক্রতল ও সমতল আছে?

জ) কোন ঘনবস্তুর কেবল সমতল আছে?

ঝ) কোন ঘনবস্তুর একটা বক্রতল ও একটা সমতল আছে?

৩। একটা সমঘন, আয়তঘন, কোন, গোলক ও সিলিন্ডারের চিত্র অঙ্কন কর।

পাঠ - ৭ চার অঙ্ক বিশিষ্ট সংখ্যার ব্যবহার

বিদ্যালয়ের ভেতরে আম গাছ আছে। স্কুলের বাচ্চারা তাদের শিক্ষকের সঙ্গে ওই আম গাছের কাছে এলো। আম পাড়লে আমগুলো গোনার জন্য শিক্ষক মশাই বাচ্চাকে বললেন। বাচ্চারা বসে ঠিক করল। প্রত্যেকটি ঝুড়িতে ১০০ টা করে আম রাখবে। বাচ্চারা সেই মতো ঝুড়িতে আম রাখলো ও গুনলো।

কোন লাইনে কটা আম আছে নিজে গুনে লেখ।

=এক শত = ১০০

= ....শত = ...

= ....শত = ...

= ....শত = ...

= ....শত = ...

= ....শত = ...

= ....শত = ...

= ....শত = ...

= ....শত = ...

= ....শত = ...

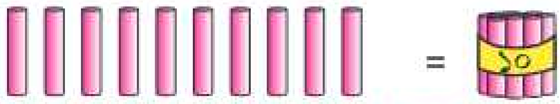
জেনে রাখ - ১০ শতক কে ১ হাজার বা ১ সহস্র বলে বলা যায়, ১০ শ = ১ হাজার

এক হাজারকে ১০০০ ভাবে লেখা হয়।

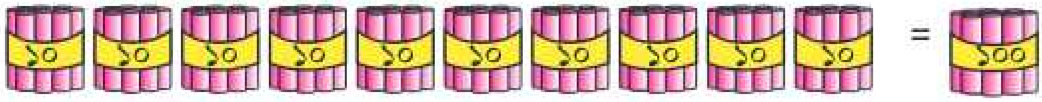
এখন বল - এক হাজার টাকার নোটের বদলে কটা ১০০ টাকা নোট পাওয়া যাবে?

এক হাজার টাকা নোটের বদলে কটা ১০ টাকার নোট পাওয়া যাবে?

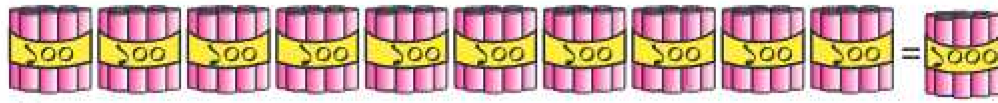
নিম্নে দেওয়া চিত্রকে লক্ষ্য কর ঃ



= ১দশ বা ১০



= ১শত বা ১০০



= ১ হাজার বা ১০০০

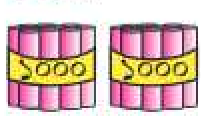
কি পেলে ?

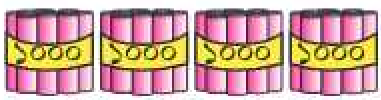
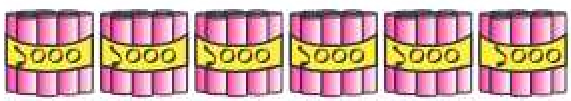
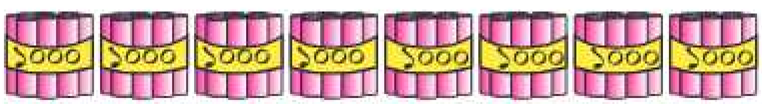
- একটা করে কাঠিকে বাঁধলে একটা ১০ টি কাঠির বিড়ে হবে।
- তেমনি ১০ টা ১০ করে কাঠির বিড়েকে বাঁধলে একটা ১০০ টি কাঠির বিড়ে হবে।
- ১০ টি ১০০ টি কাঠির বিড়েকে বাঁধলে একটা ১ হাজার টি কাঠির বিড়া হবে।
- অর্থাৎ ১০ টি ১০০ মিশলে ১০০০ (এক হাজার) হবে।

☞ নিজে পূরণ কর ঃ

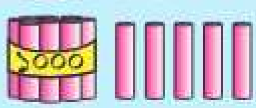
- ১০ শত = ১ হাজার বা এক হাজার (১০০০) = ... শত
- ২০ শত = ... হাজার বা দুই হাজার (২০০০) = ... শত
- ৩০ শত = ... হাজার বা তিন হাজার (৩০০০) = ... শত
- ৪০ শত = ... হাজার বা চার হাজার (৪০০০) = ... শত
- ৫০ শত = ... হাজার বা পাচ হাজার (৫০০০) = ... শত
- ৬০ শত = ... হাজার বা ছয় হাজার (৬০০০) = ... শত
- ৭০ শত = ... হাজার বা সাত হাজার (৭০০০) = ... শত
- ৮০ শত = ... হাজার বা আট হাজার (৮০০০) = ... শত
- ৯০ শত = ... হাজার বা নয় হাজার (৯০০০) = ... শত

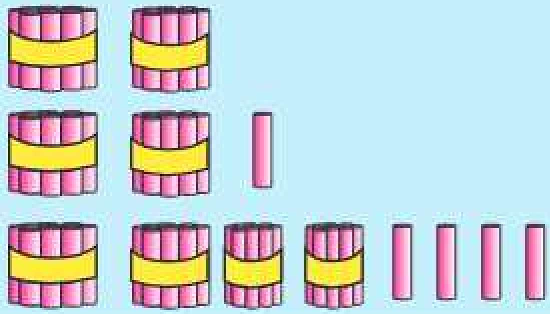
গুনে লেখ

	সংখ্যা সঙ্কেত	সংখ্যা নাম
	১০০০	এক হাজার
	....	....

	সংখ্যা সঙ্কেত	সংখ্যার নাম
	....	....
	....	....
	....	....
	....	....
	....	....
	....	....
	....	....

☞ গোন, সংখ্যার নাম ও সংখ্যা সঙ্কেত লেখ

		সংখ্যার নাম		সংখ্যা সঙ্কেত
যেমন	=	এক হাজার এক	=	১০০১
				



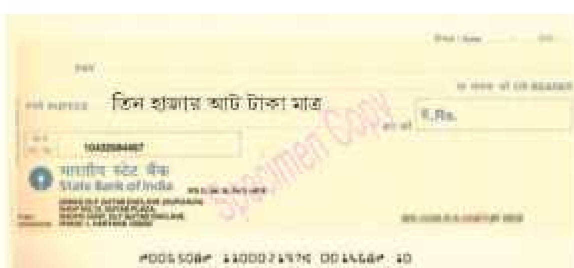
	সংখ্যা নাম	সংখ্যা সঙ্কেত
	=.....................	=.....................
	=.....................	=.....................
	=.....................	=.....................

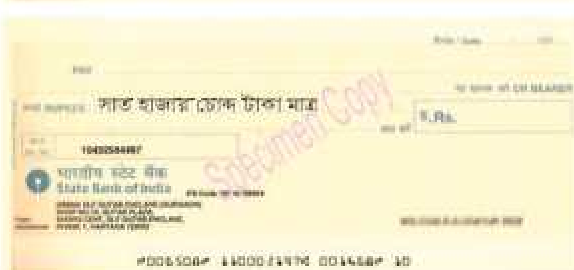
অভ্যাস কার্য

১।ক) ব্যাঙ্ক চেকে টাকাকে অঙ্কতে লেখা হয়েছে। দেওয়া হয়ে থাকা স্থানে অক্ষরে লেখ।

খ)

২।ক) ব্যাঙ্ক চেকেতে টাকাটা অক্ষরেতে লেখা হয়েছে। দেওয়া হয়ে থাকা স্থানে অঙ্কতে লেখ।



খ) 

৩। ক ও খ তে চারি অঙ্ক বিশিষ্ট কিছু সংখ্যা লেখা হয়েছে সেগুলো কি বলে পড়ব। প্রত্যেক সংখ্যা র ডানদিকে লেখ।

ক

সংখ্যা	সংখ্যা নাম
১০০১	
১০০২	
১০০৩	
১০০৪	
১০০৫	
১০০৬	
১০০৭	
১০০৮	
১০০৯	
১০১০	

খ

সংখ্যা	সংখ্যা নাম
১০৭০	
২১০০	
২২৯৯	
৪০০০	
৫৮৪১	
৬৫০১	
৭০৩২	
৮২৩০	
৯০৯০	
৯৯৯৯	

৩। কোন লাইনে কটা কাঠি আছে লেখ। কাঠির সংখ্যা অক্ষরেতে লেখ।

৪। খালি ঘর পূরণ কর ঃ —

৯৯৬	৯৯৭					১০০২						১০০৮
১০০৯											১০২০	
						১০২৮						
১০৩৫											১০৪৬	
				১০৫১								
১০৬১									১০৭০			
							১০৮০			১০৮৩		
			১০৮৯									
১১০০							১১০৭		১১০৯			

৫। লেখা হয়ে থাকা সংখ্যা গুলোকে দেখ। তেমনি খালি থাকা ঘরে সংখ্যা লেখ।

১৭২৪	১৭২৫		১৭২৭		১৭২৯	
২৫০০					২৫০৫	২৫০৬
৩৩৩১						৩৩৩৭
				৪০০২		
						৫৭৮৩
৭০১০						
		৮০৫০				
৯১৮৫						
৯১৯৪						

৬। নিচে পাঁচটি গ্রাম পঞ্চায়েতের লোক সংখ্যা দেওয়া হয়েছে। সেই সংখ্যা গুলোর নাম লেখ।

পঞ্চায়েতের নাম	লোক সংখ্যা	সংখ্যার নাম
গোবিন্দ পুর	৫০০৩	পাঁচ হাজার তিন
খিলাপদর	৬৮৪০	
রামেশ্বর	৭৩৬৭	
চক্রধরপুর	৮৪৫৫	
চিচিন্ডা	৯১৩৮	

৭। যে কোন ৫ টি চারি অঙ্ক, বিশিষ্ট সংখ্যা গঠন কর যার প্রত্যেক অঙ্ক সমান। গঠন করে থাকা সংখ্যা গুলোকে অক্ষরেতে লেখ।

৮।

১	২	৩
৪	৫	৬
৭	৮	৯

কাছের টেবিল থেকে অঙ্ক নিয়ে যতটা পার চারি অঙ্ক বিশিষ্ট সংখ্যা তৈরি কর। তুমি তৈরি করে থাকা সংখ্যার ভেতর থেকে সব থেকে বড় ও সব থেকে ছোট সংখ্যাকে অক্ষরেতে লেখ।

৯। ক) ১০ অধিক করে লেখ।

১১২০, ______, ______, ______, ______, ______

১৫২৯, ______, ______, ______, ______, ______

৪৭৫৫, ______, ______, ______, ______, ______

৮৯৯৯, ______, ______, ______, ______, ______

খ) ৫০ অধিক করে লেখ।

১২৫০, ______, ______, ______, ______, ______

১০০০, ______, ______, ______, ______, ______

৬৩৩৩, ______, ______, ______, ______, ______

৮৯৯০, ______, ______, ______, ______, ______

৩০০৬, ______, ______, ______, ______, ______

গ) ১০০ অধিক করে লেখ।

২১০০ ______, ______, ______, ______, ______

৫৩৫০ ______, ______, ______, ______, ______

৯৩৪৩ ______, ______, ______, ______, ______

৬২২২ ______, ______, ______, ______, ______

ঘ) ১০০০ অধিক করে লেখ।

২০০০ ______, ______, ______, ______, ______

৩১১৫ ______, ______, ______, ______, ______

২৪৭৯ ______, ______, ______, ______, ______

১১১১ ______, ______, ______, ______, ______

১০। চারি অঙ্ক বিশিষ্ট সংখ্যা গঠন কর, যে সংখ্যাতে অঙ্কগুলির সমষ্টি ৮ হবে।

যেমন - ২৩২১, লক্ষ কর ২৩২১ অঙ্কর সমষ্টি ২ + ৩ + ২ + ১ = ৮

তোমরা এমন কতটা সংখ্যা তৈরি করতে পারলে। তোমরা তৈরি করে থাকা সংখ্যাগুলোর সংখ্যা নাম লেখ।

১১। ক) শতক ঘরে কেবল ৩ থাকা ৫ টা চার অঙ্ক বিশিষ্ট সংখ্যা লেখ।

খ) হাজারের ঘরে ৬ থাকা ৫টি চার অঙ্ক বিশিষ্ট সংখ্যা লেখ।

গ) দশক ঘরে ৯ ও হাজার ঘরে ১ থাকা চারি অঙ্ক বিশিষ্ট ৫ টি সংখ্যা লেখ।

ঘ) পাঁচটি চার অঙ্ক বিশিষ্ট সংখ্যা লেখ, যার শতক ঘরে ০ থাকবে।

ঙ) শতক ঘরে ৫ ও একক ঘরে ৬ থাক তিনটি চারি অঙ্ক বিশিষ্ট সংখ্যা লিখ।

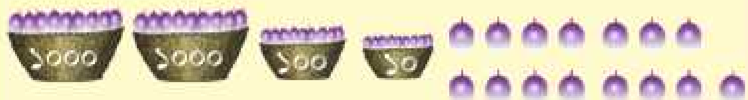
১২। ববিতা কতগুলো সংখ্যা লিখে রেখেছিল। ওর ছোট ভাই গুলু সেই সংখ্যা গুলো উল্টিয়ে লিখল। গুলু কি লিখল সেটা নিচে দেওয়া হয়েছিল।

১০৫৯	৪০০৮	১৭১৭	৮৩৩৮
৬৯০৩	২২২২	৭৭২২	৪৩৩৪

গুলু লিখে থাকা সংখ্যা গুলোকে দেখে ববিতা লিখে থাকা সংখ্যগুলোকে অক্ষরে লেখ।

একটা অঙ্ক মাত্র ভিন্ন মূল্য

নয়াগড় শহরের একজন কুল ব্যবসায়ী রমেশ। প্রত্যেক বৎসর ওদের ভাল কুলের ব্যবসা হয়। রমেশ কুলগুলোকে বিভিন্ন ডালাতে রাখে ও পরে বিক্রি করে। রমেশ ছয় দিনে কত কুল বিক্রি করেছে গুনে লেখ।

বারের নাম	বিক্রি হয়ে থাকা কুল	কুলের সংখ্যা
সোমবার		২৩১৫
মঙ্গল বার		
বুধবার		
বৃহঃস্পতিবার		
শুক্রবার		
শনিবার		

রমেশ সোমবার দিন ২টি ১০০০ টির ডালা, ৩ টি ১০০ টির ডালা, ১ টি ১০ টির ডালা ও ৫ টি একক কুল বিক্রি করল। ও মোট ২৩১৫ টা কুল বিক্রি করল। লক্ষ্য কর ২৩১৫ সংখ্যার হাজার স্থানে ২, শতক স্থানে ৩, দশক স্থানে ১ ও একক স্থানে ৫ আছে অন্য দিনে কটা করে কুল বিক্রি হয়েছে হিসাব করে লেখ। তুমি পেয়ে থাকা প্রত্যেক সংখ্যার হাজার, শতক, দশক ও একক স্থানে থাকা অঙ্ক গুলোকে চেনাও।

শিক্ষকদের জন্য সূচনা - বাচ্চাদের দল বেঁধে বসাবে। প্রত্যেক দলের জন্য ১০০০ লেখা লাল রং ৯টি ১০০ লেখা কাল রং ৯টি, ১০ লেখা হলদে রং ৯টি ১ লেখা সাদার রং ৯ টি এমনি মোট ৩৬ টি কার্ডকে একটা বাক্সে রাখবে। বাচ্চারা একজন একজন করে ৯টি করে কার্ড নেবে ও নিম্মতে দেওয়া — খালিঘর পূরণ করবে।

১০০০ সংখ্যাকার্ড	১০০ সংখ্যাকার্ড	১০ সংখ্যাকার্ড	১ সংখ্যাকার্ড	সংখ্যা	সংখ্যানাম
৪	২	২	১	৪২২১	চার হাজারশত

প্রত্যেক অঙ্কর মূল্য সংখ্যাতে এক স্থানের ওপর নির্ভর করে। সংখ্যাতে স্থান অনুসারে অঙ্কর মূল্য ভিন্ন হয়ে থাকে। একে স্থানীয় মান বলা যায়।

৪২২১ তে ৪ অঙ্কটি সংখ্যার হাজার স্থানে আছে। সেই জন্য তার মূল্য ৪০০০।

২ অঙ্কটি সংখ্যার শতক স্থানের আছে। সেই জন্য তার মূল্য ২০০।

২ অঙ্কটি সংখ্যার দশক স্থানে আছে সেই জন্য তার মূল্য ২০

১ অঙ্কটি সংখ্যার একক স্থানে আছে। সেই জন্য তার মূল্য ১

একে এমন ভাবেও লেখা যেতে পারে

৪২২১ = ৪০০০ + ২০০ + ২০ + ১

☞ নিজে লেখ।

ক) ৮৭৩২ তে ৮ এর মূল্য =.............. ৭ এর মূল্য =..............

৩ র মূল্য =.............. ২ এর মূল্য =..............

খ) ৫৩৭২ তে বিভিন্ন অঙ্কর মূল্য কত ?

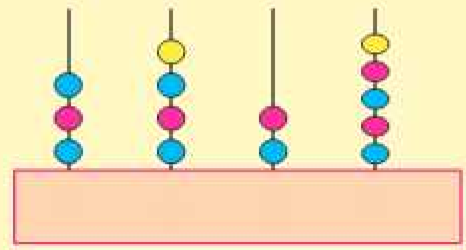
গ) শতক স্থানরে ৩ , দশক স্থানে ২, হজার স্থানে ১ ও একক স্থানে ৬ থাকা সংখ্যাটি কত ?

খ) ৯০০১ তে বিভিন্ন অঙ্কর স্থানীয় মান কত ?

ঙ) ২৩৪৫ তে ৪ ও ৫ এর মধ্যে কার মূল্য অধিক ?

তোমাদের জন্য কাজ

- তোমরা কাঁচামাটি দিয়ে একটা আয়তঘনাকৃতি জিনিষ প্রস্তুত কর।
- এর ওপরে ৪ টি বড় কাঠি পোঁত। প্রত্যেক কাঠির ওপরে ৮ টি গুলি / পুঁতে রাখ। অবশিষ্ট উচুঁ কাঠিকে ভেঙ্গে দাও। ডান দিক থেকে বাঁ দিকে একক, দশক, শতক ও হাজার কাগজের পটি কে কাঠির তলায় আঠাতে লাগাও।
- এখন প্রত্যেক কাঠিতে থাকা গোল গুলোকে বের করে দাও।
- তোমাদের বন্ধুকে বল যে ও প্রত্যেকটি কাঠিতে ওর ইচ্ছা অনুযায়ী কিছু কিছু গুলি রাখুক।
- ও রেখে থাকা গুলি অনুযায়ী কোন সংখ্যাটি হচ্ছে তুমি লেখ।
- এমনি করে প্রত্যেক কাঠিতে কিছু গুলি রাখ ও কি সংখ্যা হল তোমাদের বন্ধুকে জিজ্ঞেস কর।



অভ্যাস কার্য্য

১

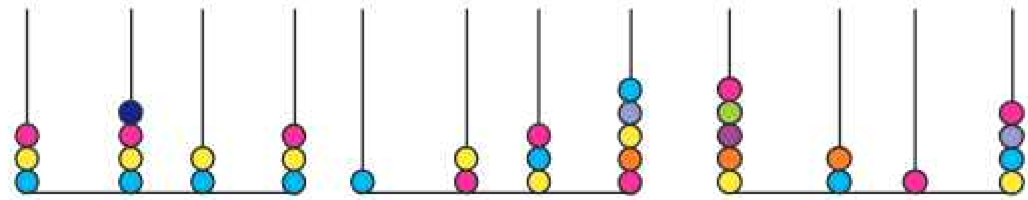
১	২	৪
৫	৬	৭
০	৮	৯

সারনীতে থাকা অঙ্ক সব ব্যবহার করে নিচে চারি অঙ্ক বিশিষ্ট সংখ্যা তৈরী করে কোঠারির ভেতরে ও গুলোকে লেখ ও সারনী পূরণ কর।

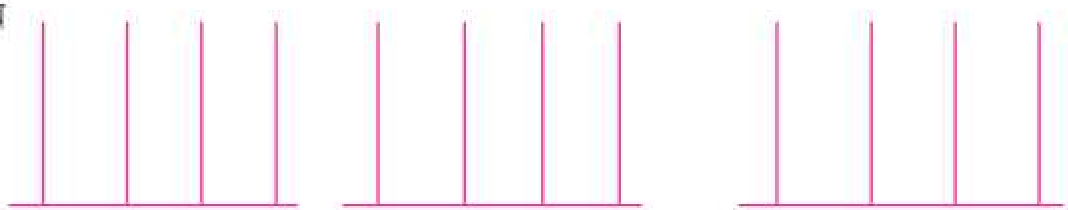
২। ‘ক’ লাইনে থাকা গনন পাটাতে থাকা গুলি দেখে সংখ্যা। লেখ ও ‘খ’ লাইনে গনন পাটাতে লেখা থাকা সংখ্যা দেখে গুলি বসাও।

যেমন —

‘ক’ লাইন



‘খ’ লাইন



৩। ক) বাঁ দিকে থাকা সংখ্যা দেখে স্থানীয় মান তালিকা পুরণ কর।

সংখ্যা সংকেত	সহস্র বা হাজার	শতক	দশক	একক	সংখ্যার নাম
১৩২৭	১	৩	২	৭	এক হাজার তিনশ সাতাশ
৩৮১২					
					তিন হাজার উনষাট
	৫	৬	০	৯	
					ন হাজার আটশ অষ্টআশি
৯০০৫					
৪০৮৯					
৯০৩৭					

খ) নীচের খালি ঘর গুলোকে পূরণ কর।

যেমন—

২১৫১ =	☐ হাজার	+	☐ শত	+	☐ দশ	+	☐ এক	
৪৩২১ =	☐ হাজার	+	☐ শত	+	☐ দশ	+	☐ এক	
৬৫৮০ =	☐ হাজার	+	☐ শত	+	☐ দশ	+	☐ এক	
৩৯৪২ =	☐ হাজার	+	☐ শত	+	☐ দশ	+	☐ এক	
৪০৮৯ =	☐ হাজার	+	☐ শত	+	☐ দশ	+	☐ এক	
৯৯৯৯ =	☐ হাজার	+	☐ শত	+	☐ দশ	+	☐ এক	

৪। দেওয়া হয়ে থাকা সংখ্যাকে বিস্তার করে লেখ।

যেমন ৫২৪৯ = ৫০০০ + ২০০ + ৪০ + ৯

২৯১৫, ২৬২৪, ৪০৬৭, ৭৪৩৪, ৮০৬৩, ৯৮৮৫

৫। সংখ্যা সংকেত দ্বারা খালি ঘর পূরণ কর। যেমন

৪০০০ + ৩০০ + ২০ + ৩ = ৪৩২৩

☐	☐
☐	☐
☐	☐
☐	☐

৬। প্রত্যেক সংখ্যাতে থাকা ৭ সংখ্যাটি কোন জায়গায় আছে তা খালি স্থানে লেখো।

ক) ৪৭২১ তে অঙ্ক ৭ এর মান ———— এখানে ৭ শতক জায়গাতে আছে।

খ) ৭৮৫২ তে অঙ্ক ৭ এর মান ———— এখানে ৭—— জায়গাতে আছে।

গ) ৪৩২৭ তে অঙ্ক ৭ এর মান ———, এখানে ৭ ——— জায়গাতে আছে।

ঘ) ৯৬৩৭ তে অঙ্ক ৭ এর মান ———, এখানে ৭ ——— জায়গাতে আছে।

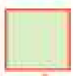
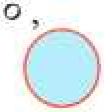
৭।ক) কেবল ৫,২,৭,৪ অঙ্ক গুলো একবার মাত্র ব্যবহার করে চারি অঙ্ক বিশিষ্ট যত গুলো সংখ্যা গঠিত হতে পারছে সেগুলো লেখ।

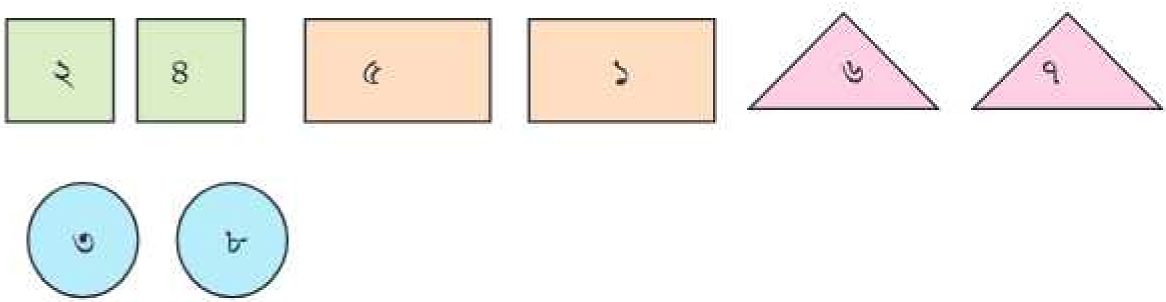
খ) কেবল ৩,৫,৭ অঙ্ক গুলোকে ব্যবহার করে চারি অঙ্ক বিশিষ্ট সংখ্যা যত হতে পারে লেখ। অঙ্ক গুলোকে একাধিক বার ব্যবহার করা যেতে পারবে।

৮।ক) ১৯০২ তে ১ ও ৯ মধ্যে কার মূল্য অধিক ? কেন ?

খ) ১০২৯ তে ১ ও ৯ মধ্যে কার মূল্য অধিক ? কেন ?

গ) ১০২৪ তে ১ ও ৯০২৪ তে ৯ মধ্যে কার মূল্য অধিক ? কেন ?

৯।  মধ্যে থাকা অঙ্কের মূল্য ১০০০, মধ্যের থাকা অঙ্কের মূল্য ১০০, মধ্যে থাক অঙ্কের মূল্য ১০ ও  মধ্যে থাক অঙ্কের মূল্য ১।



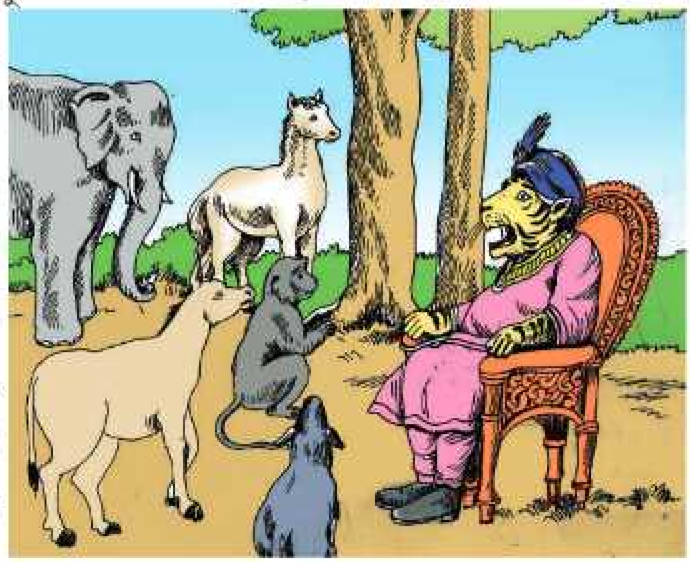
প্রত্যেক বার বর্গচিত্র, আয়তচিত্র, ত্রিভুজ ও বৃত্তের মধ্য থেকে যে কোনো অঙ্ক এনে চার অঙ্ক বিশিষ্ট সংখ্যাটি তৈরি কর।

এরকম তুমি কটা সংখ্যা তৈরি করতে পারলে ?

প্রত্যেক সংখ্যাকে অক্ষরে লেখ।

পাঠ - ৮ বড় ও ছোট সংখ্যা চিনব

জঙ্গলের রাজা বাঘ। বাঘ রাজ পরিষদদের নিয়ে সভা করছিল। হঠাৎ শেয়াল এসে রাজাকে বলল, আজ বন্দরে দুটো জাহাজ এসেছে । সব জাহাজে আমাদের জন্য চাল, চিনি, মক্কা গুঁড়ো, মাংস, ডাল ও আনাজপত্র এসেছে। আপনি অনুমতি দিলে আমরা জাহাজ থেকে জিনিস খালি করব।



" রাজা একথা শুনে বলেন, " হাঁ শোন, তোমরা চাল, চিনি ইত্যাদি খালি করার সময়ে দেখবে যে জাহাজে যে জিনিষটা অধিক আছে, তাকে প্রথমে খালি করে গোদাম ঘরে রাখবে। কোন জিনিষ গুলো প্রথমে খালি হবে, তার দায়িত্ব বাঁদরকে দেওয়া যাক। গাধা, হাতী, ঘোড়াদের জিনিষ বইবার দায়িত্ব দেওয়া যাক" সঙ্গে সঙ্গে বাঁদর জিনিষ গুনতে গিয়ে দেখলো।

প্রথম জাহাজ ⟶	
চাল	১২৩৪ বস্তা
মক্কা গুঁড়ো	৪২৩০ বস্তা
চিনি	৫৫৫৫ বস্তা
মাংস	২২৩৯ ডিবে
ডাল	৭২৮৯ বস্তা
আনাজ পত্র	৯৮৭৬ ঝুড়ি

দ্বিতীয় জাহাজ ⟶	
চাল	১২২২ বস্তা
মক্কা গুড়ো	৫১৩০ বস্তা
চিনি	৬৬৬৬ বস্তা
মাংস	২২৩৯ ডিবে
ডাল	২০৯৯ বস্তা
আনাজ পত্র	৮৯৯৯ ঝুড়ি

সঙ্গে সঙ্গে বাঁদর, গাধা, হাতী, ঘোড়া ও অন্যরা জাহাজের কাছে গেল। বাঁদর ভাবল, কোন জাহাজে বেশী আছে সেটা কি করে জানব। প্রথম জাহাজে ১২৩৪ বস্তা চাল ও দ্বিতীয় জাহাজে চাল আছে ১২২২ বস্তা।

- ১২৩৪ ও ১২২২ এর মধ্যে বেশি কোনটি বা বড় কে?

১২৩৪ ও ১২২২ উভয় সংখ্যার হাজার স্থানে ১ আছে।

উভয় সংখ্যার শতক স্থানে অঙ্ক ও সমান।

১২৩৪ দশক স্থানে ৩ ও ১২২২ র দশক স্থানে ২ আছে।

৩ দশ ২ দশ থেকে বড়, সেই জন্য ১২৩৪, ১২২২ থেকে অধিক।

১ ২ ৩ ৪
↕ ↕ ↕
১ ২ ২ ২

প্রথম জাহাজের চালের বস্তার সংখ্যা বিশি সেই জন্য প্রথম জাহাজের চালকে বড় গোদাম ঘরে রাখ।

☞ বাঁদর কোন কোন জিনিষ গুলোকে কোন গোদাম ঘরে পাঠানো তা ভেবে লেখো।

বড় গোদাম ঘরে রাখা জিনিস	ছোট গোদাম ঘরে রাখা জিনিষ
প্রথম জাহাজের চাল	দ্বিতীয় জাহাজের চাল

যে তালিকা তুমি তৈরি করলে সেটি ঠিক আছে তো? এস নীচে দেওয়া এই দুটো সংখ্যার মধ্যে কোনটি বড়ো ও কোনটি ছোট,।

- সংখ্যা দুটোর অঙ্ক সংখ্যা সমান দখলে ছিল না এবার সংখ্যা দুটোর মোট অঙ্ক সংখ্যা গুনব। বেশী অঙ্ক বিশিষ্ট সংখ্যা টি যে বড়, তা বোঝা গেল সেই সংখ্যাটি বড়।

৫৩২১ ⟶ চারটি অঙ্ক বিশিষ্ট
৯৮৭ ⟶ তিনটি অঙ্ক বিশিষ্ট

৫৩২১ সংখ্যাটি চার অঙ্ক বিশিষ্ট ও ৯৮৭ হচ্ছে একটা তিন অঙ্ক বিশিষ্ট সংখ্যা

সেই জন্য ৫৩২১ বড়। একে ৫৩২১ > ৯৮৭ ভাবে লেখা যায়।

☞ উত্তর লেখ (ক) ৬৪৩০ ও ৭৫৮ মধ্যে বড় সংখ্যা কোনটি?

(খ) ১০০০ ও ৯৮৭ মধ্যে ছোট সংখ্যা কোনটি?

গ) তিন অঙ্ক বিশিষ্ট বড় সংখ্যা ও চার অঙ্ক বিশিষ্ট ছোট সংখ্যার মধ্যে কোনটি বড়?

- **সংখ্যা দুটোর অঙ্ক সংখ্যা সমান হয়ে থাকালে**

  বাঁ দিক থেকে, উভয় সংখ্যা গুলোকে তুলনা

  করে উভয় সংখ্যার বাঁ দিক অঙ্ক গুলো সমান হয়ে থাকল, ডান দিকের অঙ্ক গুলোকে তুলনা করে করে যাব। যে একক ঘরের অঙ্ককে তুলনা করব।

১ ২ ৩ ৪
↕ ↕ ↕ ↕
১ ২ ৩ ২

১২৩৪ > ১২৩২

বা

১২৩২ < ১২৩৪

সংখ্যা দুটোর বাঁ দিক থেকে অঙ্কগুলোর তুলনা আরম্ভ না করে একক ঘরের দিক থেকে তুলনা আরম্ভ করলে দেখবে সংখ্যা দুটোর বড় থেকে ছোট বাছার কার্যটি বেশি সময়ে নিচ্ছে, নিজে পরীক্ষা করে দেখ।

☞ এস >, <, চিহ্ন ব্যবহার করে লিখব।

৮২২৫ ☐ ৮২২৬	৮২২৫ ☐ ৮২২৬	৮২২৫ ☐ ৮২২৬
৮২২৫ ☐ ৮২২৬	৮২২৫ ☐ ৮২২৬	৮২২৫ ☐ ৮২২৬
৮২২৫ ☐ ৮২২৬	৮২২৫ ☐ ৮২২৬	৮২২৫ ☐ ৮২২৬

অভ্যাস কার্য্য

১। খালি ঘরে উপযুক্ত চিহ্ন ( ) দিয়ে লেখ।

ক) ৮২২৫ ☐ ৮২২৬

খ) ৭৩৩৩ ☐ ৭৩৩২

গ) ৭৫৫৫ ☐ ৫৫৫৫

ঘ) ৬২৩২ ☐ ৫২৫৯

ঙ) ৩২৭৯ ☐ ২৯৯০

চ) ৫২৭৯ ☐ ৫২৭২

২। চিহ্ন অনুযায়ী খালি বাক্সতে একটা সংখ্যা লেখ,।

ক) ৯২৮ > ☐

খ) ৯৯৯ > ☐

গ) ৭২৩২ < ☐

ঘ) ☐ < ২৯৩৫

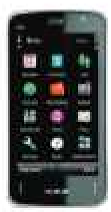
ঙ) ☐ > ৬৩৭৯

চ) ৩৫৭৭ < ☐

ছ) ৮৭৬২ < ☐

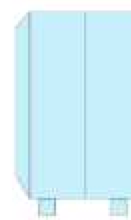
৩।

৮৯৯০ টাকা



৪৩৫০ টাকা

৯৯৯০ টাকা



৮৯৯৯ টাকা

ওপরে দেওয়া চিত্র গুলোকে দেখ। কার বেশি দাম ওটা শূন্যস্থানে লেখ।

ক) টি ভি ও ফ্রিজের মধ্যে ....র দাম বেশি।

খ) টিভি ও আলমারির মধ্যে ....র দাম বেশি।

গ) ফ্রিজ ও আলমারির মধ্যে ....র দাম বেশি।

এরকম দুটো জিনিষের মধ্যে যত প্রকার তুলনা হ'তে পারবে তোমরা ততটা উক্তি লেখ।

৪। নিম্নে দেওয়া প্রত্যেক লাইনে থাকা সংখ্যাগুলোর মধ্যে সব থেকে বড় সংখ্যার চারিদিকে ○ ঘোরাও ও সব থেকে ছোট সংখ্যার চারদিকে ▭ কর

ক) ৮৭৮৯, ৫৬৪৩, ৮৫৯৮, ৯০০৮

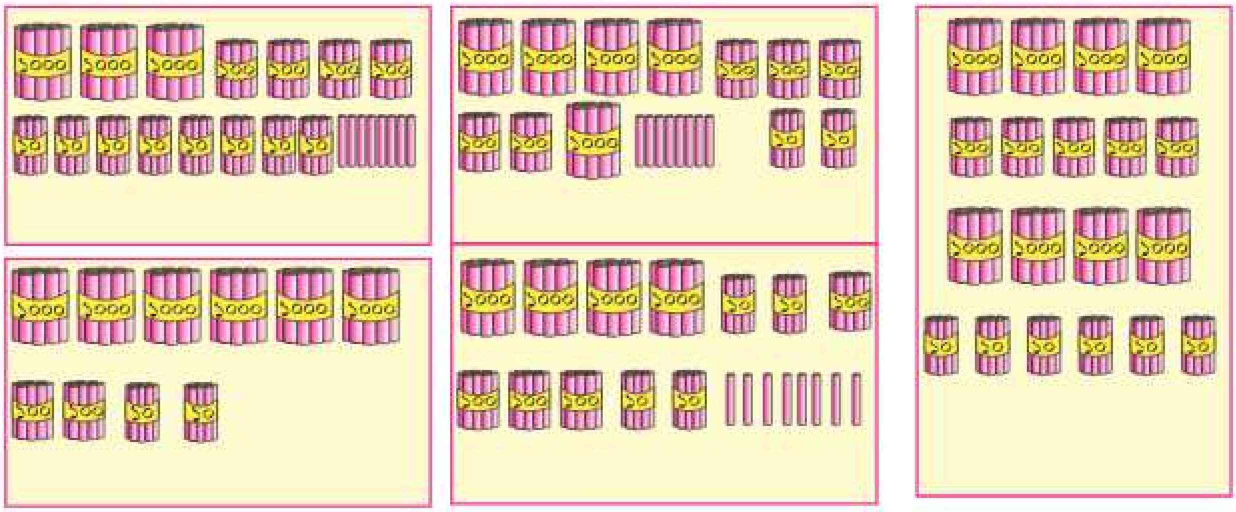
খ) ১২৩৪, ৫৮৯০, ৬০৮৫, ৮৫৬০

গ) ৯০০০, ৮৫৩৪, ৭৩২১, ৫৩৭৯,

ঘ) ৩৫৮৭, ৭৩৪৯, ৩৮৭৫, ৭৪৩৯

ঙ) ১২২১, ২২১১, ২১২১, ১২২২

৫।



প্রত্যেক ঘরে দেওয়া কাঠি দেখে শূন্যস্থানেতে > বা < চিহ্ন দাও।

ক) প্রথম ঘরের কাঠি সংখ্যা .... দ্বিতীয় ঘরের কাটি সংখ্যা

খ) দ্বিতীয় ঘরের কাটি সংখ্যা .... চতুর্থ ঘরের কাঠি সংখ্যা

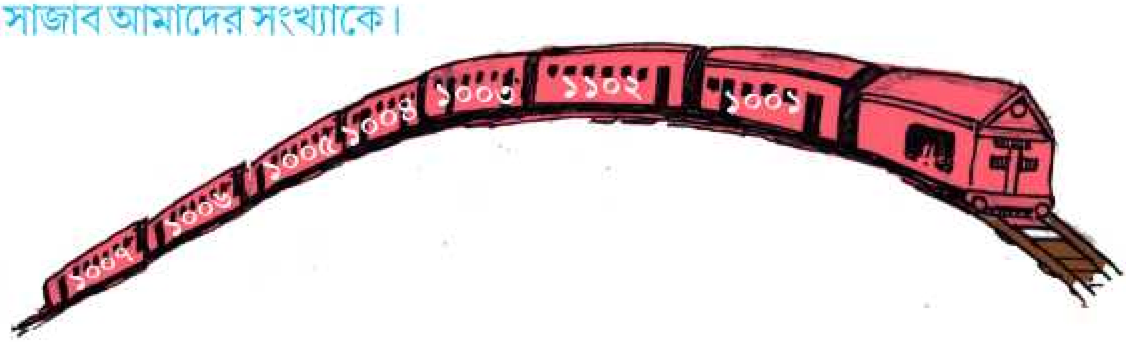
গ) পঞ্চম ঘরের কাঠি সংখ্যা .... দ্বিতীয় ঘরের কাঠি সংখ্যা

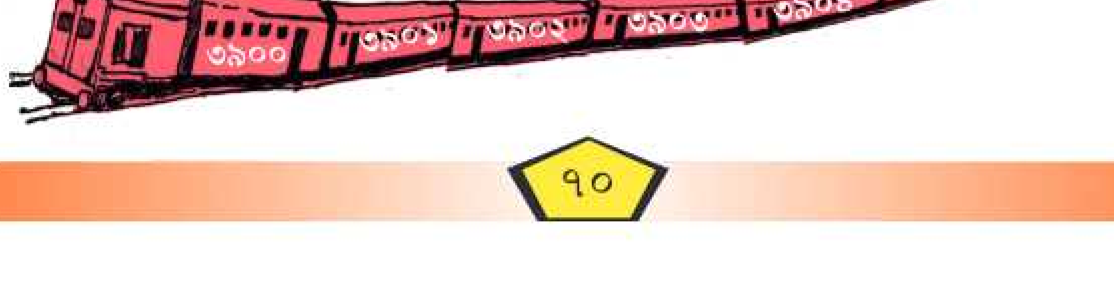
ঘ) তৃতীয় ঘরের কাঠি সংখ্যা .... চতুর্থ ঘরের কাঠি সংখ্যা

৬। ৫,৮,০,৯ মধ্যে থেকে অঙ্ককে কেবল একবার ব্যবহার করে যত পারছ চারিঅঙ্ক বিশিষ্ট সংখ্যা লেখ। সেগুলোর মধ্যে সব থেকে বড় ও সব থেকে ছোট সংখ্যা লেখ।

সব থেকে বড় সংখ্যা =..................... সব থেকে ছোট সংখ্যা = ...

এস সাজাব আমাদের সংখ্যাকে।





ট্রেনের চিত্র দুটো থেকে কি পাওয়া গেল ?

১০০১ + ১ = ১০০২	৩৯০০ + ১ = ৩৯০১
১০০২ + ১ = ১০০৩	৩৯০১ + ১ = ৩৯০২
১০০৩ + ১ = ১০০৪	৩৯০২ + ১ = ৩৯০৩
১০০৪ + ১ = ১০০৫	৩৯০৩ + ১ = ৩৯০৪
১০০৫ + ১ = ১০০৬	৩৯০৪ + ১ = ৩৯০৫
১০০৬ + ১ = ১০০৭	৩৯০৫ + ১ = ৩৯০৬

এগুলোকে মধ্য নিম্মমতে লেখা হতে পারবে।

এভাবে নিজে নিজে ৩৯০৪ থেকে ১ বিয়োগ করে চল।

পূর্ব পৃষ্ঠাতে থাকা ট্রেন দুটোকে লক্ষ, করলে দেখা যাবে। ইঞ্জিন থেকে কামরা গুলোতে লেখা সংখ্যা বেড়ে বেড়ে যাচ্ছে (ছোট থেকে বড় বা উর্দ্ধঃক্রম) ট্রেনের শেষের থেকে ইঞ্জিনের দিকে লেখা সংখা গুলো কমে কমে আসছে। (বড় থেকে ছোট বা অধঃক্রম)

জেনে রাখ - **যে কোন সংখ্যাতে ১ যোগ করলে ওর ঠিক পরবর্ত্তী সংখ্যা পাওয় যায়।**
কোনো সংখ্যা থেকে ১ বিয়োগ করলে ওর ঠিক পূর্ববর্ত্তী সংখ্যা পাওয়া যায়

☞ নিচে দেওয়া সংখ্যা গুলোক নিচের সারনীতে উপযুক্ত ঘরে রাখ।
১২১২, ৩৩১২, ২০১১, ৫৪৭১, ৪৮৯০, ৬৭০৫, ৭৫৩৮, ৮৬৫৯, ৯২৩০
২৫৬১ ৭৩২৩, ৫৪২৬, ৭০০০, ৬০০২, ৪৯৯৯, ২০৪০, ৭৩২২, ১১১০
৮২৩২, ৭৪৭৭, ৩৬৯৬, ৩৯৯৯, ৪০০০, ৩০০১, ৬৪৫৭, ২৯৯৮, ২৮৯৯

সারনীতে থাকা প্রত্যেক ঘরে থাকা সংখ্যা গুলোকে ছোট থেকে বড় লেখ।

- সংখ্যাগুলোকে ছোট থেকে বড় ক্রমে সাজাও।

সংখ্যা	ক্রমেতে সাজিয়ে লেখ
২০০০, ২০০২, ২০০১	
৩৫৭২, ৩৫৭৩, ৩৫৭৪	
৭৮৭৯, ৭৮৮০, ৭৮৭৮	
৫৭০২, ৫৭০১, ৫৭০৩	
৮৭৭৬, ৮৭৭৫, ৮৭৭৭	
৯৯৯৭, ৯৯৯৮, ৯৯৯৯	

প্রত্যেক লাইনে তোমরা লিখে থাকা মাঝখানের সংখ্যা

এই সংখ্যা ক্রমেতে মাঝখানে থাকার জন্য এগুলোকে মধ্যবর্তী সংখ্যা বলা যায়।

অভ্যাস কার্য

১ক) ১০০০ করে আগের দিকে বাড়িয়ে খালি স্থান পূরণ কর।

১৩৫৭, _____, _____, _____, _____, _____,

২৫৭৬, _____, _____, _____, _____, _____,

৩৮৪৯, _____, _____, _____, _____, _____,

২৭৯০, _____, _____, _____, _____, _____,

খ) ৫০০ করে আগের দিকে বাড়িয়ে সংখ্যা লেখ।

১৭৫৯, _____, _____, _____, _____, _____,

২৩৭১, _____, _____, _____, _____, _____,

৩৮৯০, _____, _____, _____, _____, _____,

৪৯০০, _____, _____, _____, _____, _____,

গ) ১০০০ করে আগে বাড়িয়ে সংখ্যা লেখ।

১৮৫৫, _____, _____, _____, _____, _____,

২৩০২, _____, _____, _____, _____, _____,

৩৯১৪, _____, _____, _____, _____, _____,

৪০৫২, _____, _____, _____, _____, _____,

২ক) ১০০০ করে পিছিয়ে সংখ্যা লেখ।

উদাহরণঃ ৫৩২২, ৪৩২২, ৩৩২২, ২৩২২, ১৩২২, ৩২২

৬৮০০, ______, ______, ______, ______, ______,

৭২২১, ______, ______, ______, ______, ______,

৫৬৬৯, ______, ______, ______, ______, ______,

৯৯৯৯, ______, ______, ______, ______, ______,

খ) ১০০ করে পিছিয়ে সংখ্যা লেখ।

৮৭৭৭, ______, ______, ______, ______, ______,

৭৫৫৫, ______, ______, ______, ______, ______,

৬৩২১, ______, ______, ______, ______, ______,

৫৩৫৩, ______, ______, ______, ______, ______,

৬২০০, ______, ______, ______, ______, ______,

৩। পরবর্তী সংখ্যা লেখ।

৪৯৯ ______, ৭৪৯, ______, ৯৮৯ ______

৫৫০ ______, ৬১১ ______, ৮৭২ ______

৩০০ ______, ৮৭৬, ______, ৪৯৩ ______

৪। পূর্ববর্তী সংখ্যা লেখ।

______, ৪৮২, ______, ৩৯০, ______, ৬০১

______, ৪০০, ______, ৫৪৪, ______, ২২২

______, ৬৫০, ______, ৯৯৯, ______, ৮৭৭

৫। দেওয়া হয়ে থাকা সংখ্যা দুটির মধ্যবর্তী সংখ্যা লেখ।

৮৯০ ______ ৮৯২

৭৮৯ ______, ৭৯১

৭৯৯ ______ ৮০১

৬৬৬ ______ ______, ৬৬৯

৯৩৮, ______ ______ ৯৪১

৪৭১, ______ ______ ৪৭৪

৬। নীচে দেওয়া খ্রীষ্টাব্দগুলো ছোট থেকে বড় সাজিয়ে লেখ।

১৮১৫, ১৯৯৯, ১৭৯৫, ২০০৯, ২০০৭, ১৪৪৪, ২০১০

_______ _______ _______ _______ _______ _______ _______

৭। একটি পরিবারের বছরের শেষ ৬ মাসের খরচ হওয়া টাকার হিসাব নিচে দেওয়া হয়েছে। কম খরচ থেকে বেশি খরচ হওয়া মাসগুলো ক্রমানুসারে নীচের কোঠরিতে সাজিয়ে লেখ।

জুলাই ৩৫৫৫ টাকা, আগস্ট - ৬৯৯২ টাকা, সেপ্টেম্বর ৫০০০ টাকা, অক্টোবর ৭৪৪৭ টাকা, নভেম্বর, ৫৭৭৬ টাকা, ডিসেম্বর ৪৯৯৯ টাকা

_______ _______ _______ _______ _______ _______

৮। প্রত্যেক লাইনের সংখ্যাগুলোকে উর্দ্ধঃক্রমে সাজিয়ে নীচের কোঠরিতেলেখ।

ক) ২৫৭৬, ২৫৬৭, ২৬৭৫, ২৬৫৭, ৫২৬৭, ৫৬২৭, ৭৬২৫

খ) ৮৫০৯, ৫০৮৯, ৯৮৫০, ৮০৫৯, ৫৮৯০, ৯৫০৮

গ) ১৪৩৬, ১৩৬৪, ১৩৪৩, ১৮৯০, ১৭৬৯, ১০৭৮

ঘ) ৭২৭৯, ৭৯৭২, ৮০০০, ৭৯৭৮, ৭২৯৭, ২৭৭৯

৯। প্রত্যেক লাইনে দেওয়া হয়ে থাকা সংখ্যা গুলোকে অধঃক্রমে সাজিয়ে নিচের কোঠারিতে লেখ।

ক) ৩০০০, ২৯৯৬, ২৯৬৯, ২৬৯৯, ৩০০৯, ৩৯০০

খ) ৪৯০০, ৪০৯০, ৪০০৯, ৯৪০০, ৯০৪০, ৯০০৪

গ) ৬৭৮৯, ৬৭৯৮, ৭৬৮৯, ৭৬৯৮, ৮৯৭৬, ৮৭৬৯

ঘ) ৫৪৩২, ৫৪২৩, ৫৩২৪, ৫৩৪২, ৫২৩৪, ৫২৪৩

১০। বলতে পারবে কি আমি কে?

ক) আমি ১৫২৮ ও ১৫৩০ র মধ্যবর্ণ সংখ্যা...................

খ) আমি তিন অঙ্কতে গড়া, আমার সঙ্গে ১ অঙ্ক বিশিষ্ট সংখ্যা মিশলে আমি চার অঙ্ক বিশিষ্ট সংখ্যা হয়ে যাই...................

গ) আমি চার অঙ্কে গড়া ছোট সংখ্যা এবং আমার সব অঙ্ক সমান...................

ঘ) আমার সঙ্গে ১ মিশলে ৮৯০১ রপূর্ববর্ত্তী সংখ্যা হই...................

ঙ) আমি ৯৯৯৯ র পূর্ববর্ত্তী ও ৯৯৯৭ র পরবর্ত্তী সংখ্যা...................

১১। কোঠারির মধ্যে থাকা সংখ্যা গুলোর মধ্যে ক্রমিক সংখ্যাগুলোকে বেছে আলাদা আলাদা লাইনে লেখ।

১৮৮০,	১৯০১,	১৮৯৮,	১৯০৪,	১৮৯৫,	১৮৯০
১৮৭৯,	১৮৮৯,	১৮৯৩,	১৯০০,	১৮৭৮,	১৯০৮
১৮৮৮,	১৮৮১,	১৮৯৪,	১৯০৬,	৮৯৯৯,	১৯০৭

পাঠ - ৯ সংখ্যাদের নিয়ে যোগ ও বিয়োগ করব।

চারি অঙ্ক বিশিষ্ট সংখ্যার যোগ

বাক্বেই গ্রামে পুরুষ সংখ্যা ২৩২৪ ও মহিলা সংখ্যা ২৫১৫। সাগর গ্রামে পুরুষ সংখ্যা ২৪৩৮ ও মহিলা সংখ্যা ২৪২১।

শিক্ষক প্রশ্ন করলেন কোন গ্রামের লোক সংখ্যা বেশি? শিশুরা বললো, চার অঙ্ক বিশিষ্ট সংখ্যা যোগ করবো কেমন করে? শিক্ষক বললেন - এসো ভেবে দেখ তো, তৃতীয় শ্রেনীতে কেমন করে যোগ করেছিলে। এসে ৩৫৫র সঙ্গে ২২৩ মেলাবো।

```
    ৩৫৫
+   ২২৩
_______
```

শতক	দশক	একক
৩	৫	৫
২	২	৩
৫	৭	৮

১০০ র জন্য ১০০ সংখ্যা কার্ড ১০র জন্য ১০ ও ১ র জন্য ১ সংখ্যা কার্ড নিয়ে এই মেশানোকে নিম্ন চিত্রের মতো দেখানো যেতে পারে।

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

একে এভাবেও লেখা যেতে পারে।

৩৫৫ + ২২৩ = ৫৭৮

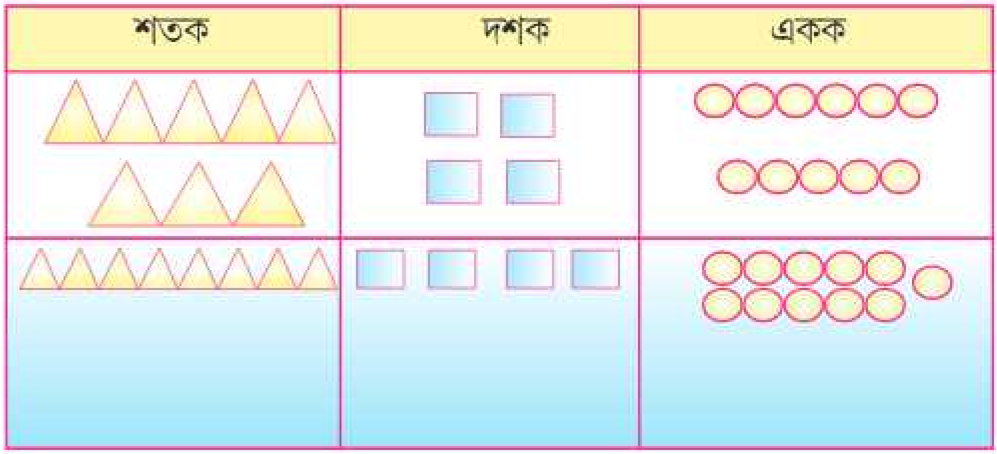
আবার ৫২৬ ও ৩২৫ কে এভাবেও যোগ করা যেতে পারে।

৫২৬ = ৫ শ + ২ দশ + ৬ এক

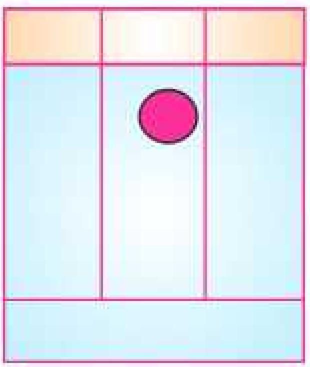
৩২৫ = ৩ শ + ২ দশ + ৫ এক

৫২৬

৩২৫



মোট



সংখ্যা টি হল ৮ শ + ৫ দশ + ১ এক

= ৮০০ + ৫০ + ১

= ৮৫১

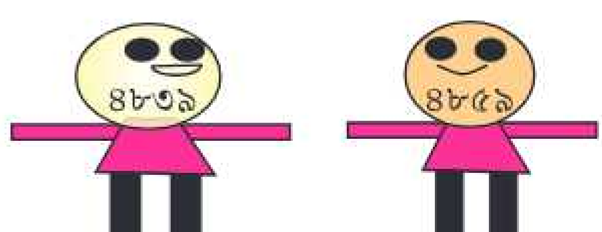
এখন বাক্লোই গ্রামের লোক সংখ্যা ও সাগর গ্রামের লোক সংখ্যা হিসাব করব।

বাক্লোই গ্রাম

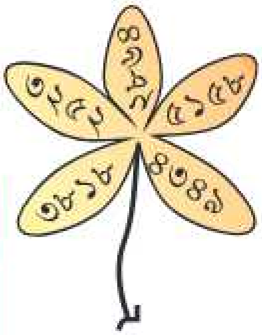
সাগর গ্রাম

ওপর যোগ ফলে থেকে জানা গেল যে বাক্লোই গ্রামের লোকসংখ্যা। ৪৮৩৯ ও সাগর গ্রামের লোক সংখ্যা। ৪৮৫৯

৪৮৩৯ ও ৪৮৫৯ থেকে কোনটা বড় ?
এখন বল সাগর গ্রাম ও বাক্লোই গ্রামের মধ্যে কোন গ্রামের লোক সংখ্যা বেশী।



● ফুলের পাপড়িতে লেখা সংখ্যা গুলো থেকে দুটো করে মিশিয়ে যোগ করলে যোগফল কত হবে লেখ।



$$\begin{array}{r} ৩২৫২ \\ +\quad ৪৩৪৯ \\ \hline \end{array}$$

	হাজার	শতক	দশক	একক
	৩	২	৫	২
	৪	৩	৪	৯
যোগফল	৭	৬	০	১

অন্য পাপড়িতে লেখা সংখ্যা গুলো থেকে দুটো করে নিজের খাতায় যোগ কর ও উত্তর কত হল লেখ।

জেনে রাখ ঃ

- যোগ করার সময়ে স্তম্ভতে চিহ্নিত জায়গা স্থানীয়মান অনুসারে সংখ্যা গুলোকে নিচে নিচে লেখা হবে।
- একক ঘরের অঙ্ক গুলোকে যোগ করে যোগফলকে এবার ঘরের নিচে লেখা হবে।
- দশক ঘরের অঙ্ক গুলোকে যোগ করে পাওয়া সংখ্যা দশক ঘরের তলায় লেখা হবে।
- শতক ঘরের অঙ্কগুলোকে যোগ করে পেয়ে থাকা যোগফল, শতক ঘরের তলায় লেখা হবে।
- হাজার ঘরের অঙ্ক গুলোকে যোগ করে যোগফলকে হাজার ঘরের তলায় লেখা হবে।

● একটা পাঠাগারেতে ২৩৫৫ খানা ইংরাজী বই আছে ও ওর থেকে ১৩২৫ খানা বেশি উড়িয়া বই আছে। মোট ক' খানা বই পাঠাগারে আছে?

এখানে মোট বইয়ের সংখ্যা নির্ণয় করা হবে।

- মোট বইয়ের সংখ্যা জানব কেমন করে?
- ওড়িয়া বই কটা আছে জানবে কেমন করে?

শূন্যস্থান পূরণ করে এই প্রশ্নের সমাধান কর।

পাঠাগারে ইংরাজী বই ________ খানা আছে।

পাঠাগারে ওড়িয়া বই ইংরাজী বই থেকে ________ খানা বেশি।

অর্থাৎ ওড়িয়া বই এর সংখ্যা = ১৩৫৫ + ১৩২৫ = ________ খানা।

মোট বই সংখ্যা = ইংরাজী বই সংখ্যা + ওড়িয়া বইয়ের সংখ্যা

= ২৩৫৫ + ________ = ________ টা

মোট বই এর সংখ্যা ________ টা

- একটা দোকানে বিক্রি হওয়া বিভিন্ন জিনিষের দাম সেই জিনিসের কাছে লেখা হয়েছে। সেগুলো দেখঃ

টি ভি
৮৮৮৯ টাকা

রেডিও
২৪৬৫ টাকা

পাখা
১৯৩০ টাকা

আলমারি
৩৯৯৯ টাকা

নিচে দেওয়া প্রশ্নগুলোর উত্তর লেখঃ

ক) কোন জিনিসের দাম সব থেকে বেশি ও কোন জিনিসের দাম সব থেকে কম?

খ) একটা রেডিও, একটা পাখা ও একটা আলমারি কিনলে কত টাকা দোকানীকে দিতে হবে?

গ) একটা টিভি একটা আলমারি ও একটা পাখা কিনবার জন্য কত টাকা দরকার?

ঘ) কমল বাবুর কাছে ৪৫০০ টাকা আছে উনি কোন দুটো জিনিস কিনতে পারবেন? ওই দুটো জিনিস কিনবার জন্য ওনাকে কত টাকাদিতে হবে?

ঙ) তুমি কোন দুটো জিনিস কিনতে পছন্দ করবে? কত টাকা দিলে তুমি ওই জিনিস দুটো কিনতে পারবে?

অভ্যাস কার্য্য

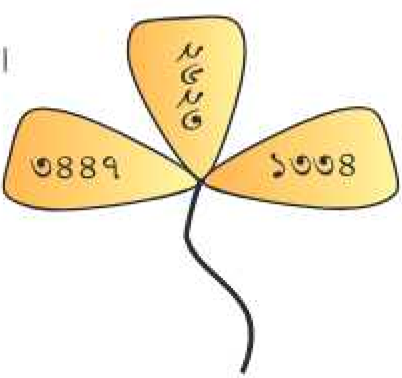
১। প্রত্যেক চার অঙ্ক বিশিষ্ট সংখ্যার জন্য ১০০০ ১০০ ১০ ও ১ সংখ্যা কার্ড ব্যবহার করে যোগ ফল প্রস্তুত কর।

৪২৩১	১২৩৪	২০০৪	৭২৫৫
+১২৩৪	৪৩২১	১৮৭৯	১৬৬৪

২। যোগ ফল কত হবে লেখঃ

৬০২৭	৭০৩৪	১৬৩৭
+১২৫০	+ ১৭৬৮	+ ৫৭০৯

৩। যোগ ফল কত হল বলঃ

৪। 

কাছে থাকা ফুলের দুটো বা তিনটে পাপড়িতে লেখা সংখ্যাকে নিয়ে যতগুলো সম্ভব যোগ কর।

৫। হাজারের ঘরে ৩ থেকে চার অঙ্ক বিশিষ্ট সংখ্যা লেখ। ওই সংখ্যা দুটোর যোগফল নির্ণয় কর।

৬।

১	৯	৪
৮	৫	৭
২	৬	৩

ক) আগের পৃষ্ঠাতে থাকা সংখ্যা গুলোকে গঠন করতে থাকা চারটে করে ঘর নিয়ে কটা বর্গচিত্র পাবে ?

খ) প্রত্যেক বর্গচিত্রের অঙ্ক চারটি ব্যবহার করে সব থেকে ছোট সংখ্যাটি লেখ।

গ) কটা সংখ্যা পেলে ? সেই সংখ্যা গুলোকে বড় থেকে ছোট ক্রমে লেখ।

ঘ) লিখিত সংখ্যা গুলোতে ১ম ও ২য় সংখ্যার যোগফল লেখ।

ঙ) লিখিত সংখ্যা গুলোতে ১ম ও ২য় সংখ্যার যোগ ফল নির্ণয় কর।

৭। নিম্নে কতগুলো সংখ্যা রয়েছে। সংখ্যার নীচে থাকা উক্তিগুলোকে দেখে কোন সংখ্যা হবে সেগুলো বেছে লেখো। ২৭৭৮, ১৪৭৩, ৩৭১০, ৪০২৯, ১০০১

ক) কোন সংখ্যা দুটোকে মেশালে যোগফলের একক ঘরের অঙ্ক ১ হবে ?	
খ) কোন সংখ্যা দুটোকে মেশালে যোগ ফলের দশক ঘরের অঙ্ক ০ হবে ?	
গ) কোন সংখ্যা তিনটে যোগ করলে যোগফলের একক ঘরের অঙ্ক ০ হবে ?	
ঘ) কোন সংখ্যা দুটোকে যোগ করলে যোগফলের দশক ও শতক ঘরের অঙ্ক দুটো সমান হবে ?	

৮। একটা জঙ্গলে ২৫৩০টা শাল গাছ ও ৩৩২৭ টি সেগুন গাছ আছে। শাল ও সেগুন মিশে কটা গাছ হবে ?

সমাধান শাল গাছের সংখ্যা = ২৫৩০

সেগুন গাছের সংখ্যা = ☐

মোট গাছের সংখ্যা = ☐

শাল ও সেগুন গাছ মিশে ☐

৯। শিশু সহসিকতা পুরস্কার বাবদে সর্মিষ্ঠা ৩৬২৫ ও অর্পিতা ২৩৭৮ টাকা পেল। দুজনে মোট কত টাকাপুরস্কার পেল ?

সমাধান সমির্ষ্ঠার পাওয়া পুরস্কার = [ ] টাকা

অর্পিতার পাওয়া পুরস্কার = [ ] টাকা

মোট প্রাপ্ত পুরস্কার = [ ] টাকা

দুজনে [ ] টাকা পুরস্কার পেল।

১০। একটা পেনসিল তৈরি কারখানাতে সোমবার দিন ৩২১৮ টি ও মঙ্গলবার দিন ওর থেকে ১২১৫ টা বেশি পেনসিল তৈরি হল। সেই দুইদিনে মোট কত পেনসিল তৈরি হল?

সোমবার দিন তৈরি পেনসিলের সংখ্যা = [ ]

মঙ্গলবার দিন তৈরি পেনসিলেব সংখ্যা = [ ] + [ ] = [ ]

দুদিনে নির্মিত পেনসিলের সংখ্যা = [ ] + [ ] = [ ]

মোট [ ] টা পেনসিল তৈরি হয়েছিল।

১১। সমাধান কর

ক) একটা জেলাতে ৩৬৮৪ জন শিক্ষক ৩৫৬৭ জন শিক্ষয়িত্রী কাজ করেন। তবে ঐ জেলাতে মোট শিক্ষক ও শিক্ষায়িত্রী দের সংখ্যা কত?	
খ) একটা গোদামে ৩০৭৫ বস্তা চিনি, ২৪২০ বস্তা গম, ও গম থকে ২৫৫ বস্তা অধিক চাল আছে। তবে গোদামেতে কত বস্তা জিনিষ আছে?	
গ) তিন অঙ্ক বিশিষ্ট বৃহত্তম সংখ্যা থেকে কোন সংখ্যাটি ১২৩৪ বেশি?	

ঘ) ১,০,৩,৪, অঙ্ককে ব্যবহার করে গঠিত চার অঙ্ক বিশিষ্ট বৃহত্তম সংখ্যা থেকে ৪৬৮৯ বেশি হওয়া সংখ্যাটি কত ?	
ঙ) যে সংখ্যাটি ৬৪৫৮ থেকে ১২৩৫ বেশি সে সংখ্যাটি কত ?	

১২। • হাজারের স্থানে ৩ ও এককের স্থানে ২ থেকে একটা চার অঙ্ক বিশিষ্ট সংখ্যা লেখ।

- তোমরা লিকে থাকা সংখাকে উল্টিয়ে লিখলে কোন সংখ্যা পাবে ?
- তুমি আগে লিখে থাকা সংখ্যা ও পেয়ে থাকা নতুন সংখ্যা দুটোকে যোগক করলে যোগফল কত হবে দেখ।

```
   ৩৫৪২
+  ২৪৫৩
--------
```

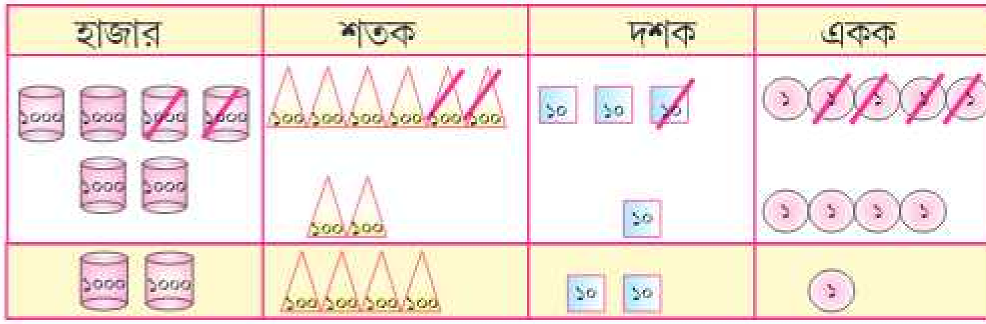
চার অঙ্ক বিশিষ্ট সংখ্যার বিয়োগ

১৯৯৯ সালে অক্টোবর ২৯ তারিখ। জোরে জোরে বাতাস দিচ্ছিল। খুব জোরে বৃষ্টিও হচ্ছিল। গাচ গুলো নুয়ে পড়েছিল অনেক গাছ ভেঙে পড়েছিল। ও অনেক গাছ উপড়ে পড়েছিল। সমুদ্রর বড় বড় ঢেউ উঠে এসে ছিল। কত ঘর দুয়ার ভেঙে গেছিল। ভেসে গেছিল কত মানুষ ও গরু গাই প্রাণ হারিয়ে ছিল। একটা ব্লকে ৪৬৩৫ চালের ঘরের মধ্যে থেকে ২২১৪ টি ঘর সম্পূর্ণ ভেঙ্গে গেছিল। ৭৯৩৯ টি এ্যাসবেস্টাস ঘরের মধ্যে থেকে ২৬১৭ টি ঘরের এ্যাসবেসটাস উড়ে গিয়েছিল।

এখন তুমি হিসাব করে বল -

ক)　সেই ব্লকেতে কটা চালের ঘর সম্পূর্ণ রূপে ভেঙ্গে যায়নি ?

৪৬৩৫ – ২২১৪



খ)　ওই ঘরে কটা এ্যাসবেসটাস ঘরের চাল উড়ে যায়নি ? নির্ণয় কর।

এই মনি চিত্র করে ৭৯৩৯ – ২৬১৭ টি

```
  ৭৯৩৯
– ২৬১৭
```

● সিপুন ও তার বাবা বাজারে এসেছিল টি ভি কিনতে। দোকানে ৫৩৫০ টাকার একটা টিভি কিনল। বাবা দোকানীকে ৫৫০০ টাকা দিলে দোকনী বাবাকে ১৫০ টাকা ফেরালেন। সিপুন বুঝতে পারলনা। বাবা সিপুনকে বোঝালেন।

বাবা দোকানীকে দিলেন = ৫৫০০ টাকা

টিভির দাম = ৫৩৫০ টাকা

বাবা বললেন সংখ্যা দুটোকে স্থানীয়মান অনুসারে সাজিযে লেখ। ঘরে থাকে কাঠি বিড়াকে এলে রাখ।

হাজার	শতক	দশক	একক
৫	৫	০	০
– ৫	৩	৫	০
	১	৫	০

১ দশ = ১০ এক

১ শ = ১০ দশ

১ হাজার = ১০ শ

আস্তে আস্তে সিপু বিয়োগ টাকে সমাধান করবার চেষ্টা করল।

● উভয় সংখ্যা একক ঘরে থাকা সংখ্যা সমান সেই জন্য বিয়োগফল ০ হবে।

- বড় সংখ্যার দশক ঘরে ০ থেকে ৫ দশ বিয়োগ করা যাবে না । সে জন্য পাশের ঘর থেকে অথাৎ শতক ঘর থেকে ১ শ আনতে হবে। এখন ১ শ থেকে ৫ দশ গেলে আর থাকবে ৫ দশ কেন ?

- ১ শ যাবার পরে শতক ঘরে থাকল ৪ শ । ৪ শ থেকে ৩ শ গেলে আর থাকবে ১ শ।

- উভয় সংখ্যার হাজার ঘরের অঙ্ক গুলো সমান থাকায় বিয়েগ ফল ০ হবে।

একন ৫৫০০ – ৫৩৫০ = ১৫০ হবে

সিপুনের এমন কাজ দেকে বাবা খুব খুশি হলেন ?

- একজন চাষী এক মাসে আনাজ বিক্রি করে ৮০৭৫ টাকা রোজগার করলো। সেই মাসে ওর ঘরের খরচ হলো ৬৫৮৮ টাকা । মাসের শেষে ওর কাছে আর কত টাকা বাড়তি রইল ?

ভেবে বল বাড়তি টাকার পরিমান কী করে জানবে ?

৮০৭৫ টাকা তেকে ৬৫৮৮ বিয়োগ করবে কী করে দেখে নাও

প্রথম সোপান

			৬	১৫
	৮	০	৭	৫
–	৬	৫	৮	৮
				৭

৫ এক থেকে ৮ এক বিয়োগ করা যায় কি? তবে কি করা হবে ? দশ ঘর থেকে১ দশ ১০, ১ ধার এলে ৫ একে মেশালে হবে ১৫ এক, এখন ১৫ এক থেকে ৮ এক নিলে বেড়ে গিয়ে হাতে থাকবে ৭ এক।

দ্বিতীয় সোপান

	৭	৯	১৬	১৫
	৮	০	৭	৫
–	৬	৫	৮	৮
			৮	৭

দশক ঘরে এখন থাকল ৬ দশ। সেখান থেকে বিয়োগ হবে ৮ দশ কিন্তু ৮ দশ বড়। শযের ঘর থেকে এক দশ আনব। কিন্তু সয়ের ঘরে ০ আছে। এখন হাজার ঘর থেকে ১ হাজার বা ১০ শ আনব। ৯ শ শতক ঘরে রেখে আর ১ শ বা ১০ দশকে দশক গরে এনে বা ধার এনে ৬ দসেতে মেশালে হবে ১৬ দশ ১৬ দশ থেকে ৮ দশ গেলে হাতে থাকবে ৮ দশ।

	৭	৯	১৬	১৫
	৮	০	৭	৫
−	৬	৫	৮	৮
		৪	৮	৭

তৃতীয় সোপান

শতক ঘরে ছিল ৯শ সেখান থেকে বিয়োগ করব ৫ শ। বেশি বা বাড়তি থাকল ৪ শ।

	৭	৯	১৬	১৫
	৮	০	৭	৫
−	৬	৫	৮	৮
	১	৪	৮	৭

চতুর্থ সোপান ঃ

হাজার ঘরে থাকল ৭ হাজার ওখান থেকে ৬ হাজার নিলে, থাকল ১ হাজার

অর্থাৎ, ৮০৭৫ − ৬৫৮৮ = ১৪৮৭

মনে রেখো ঃ

বিয়োগ করার সময়

- বড় সংখ্যা থে কে ছোট সংখ্যা। বিয়োগ করা যায়।
- স্থানীয় মান অনুসারে সংখ্যা দুটোকে নিচে নিচে লেখা যায় (বড় সংখ্যাকে ওপরে ও ছোট সংখ্যাকে নিচে)
- একক ঘর থেকে বিয়োগ ক্রিয়া আরম্ভ হয়।
- যে ঘরের সংখ্যাকে বিয়েগ করার সময়েওপরের সংখ্যা ছোট হয়ে থাকলে, বিয়োগ করার জন্য বাঁ দিকের ঘর থেকে সংখ্যা আনতে হবে।
- বাঁ দিকের ঘরের একটা সংখ্যা আনলে ডান দিকের তার মূল্য ১০ বেড়ে য়ায়।

☞ সমাধান কর ঃ

গনেশ পূজার জন্য বাচ্চারা ৮৯৮৫ টি ফুল তুলেছিল। মালা গাঁথার পরে ৩৮১৭ টি ফুলবেশি হল, তবে কটা ফুলের মালা গাঁথা হলো ?

অভ্যাস কার্য্য

১। বিয়োগ ফলকে খালি কুঠরিতে লেখো।

ক) ৫২৩২ − ৪১২০ = [ ]

খ) ৮২৩৭ − ৬১২৫ = [ ]

গ) ৭৭৮৩ − ২৫৯৬ = [ ]

ঘ) ৮৯০৭ − ৪৫৩৯ = [ ]

ঙ) ৬৫৩৪ − ৪০০৮ = [ ]

চ) ৭০৩০ − ৫৩২৮ = [ ]

২। বিয়োগ ফল কত ?

ক) ৬৩২৪ − ২১০৪ = [ ]

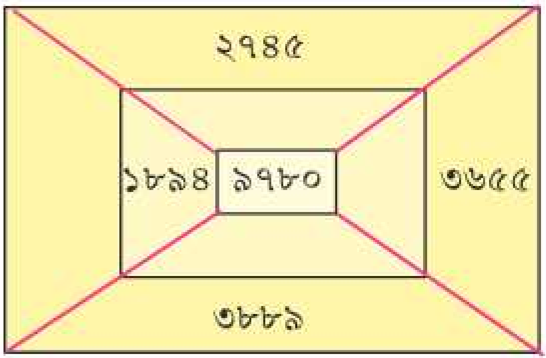
খ) ৪৮৭৪ − ২৭৭৪ = [ ]

গ) ৫৪২০ − ৪৩১৯ = [ ]

ঘ) ৯৯৯২ − ৮৮৮৮ = [ ]

৩। সমান মূল্যতে সংখ্যা কার্ড গুলোকে দাগ টেনে জোড়।

৬৩২৪ − ২১০৪	৬৩২৪ − ২১০৪
৬৩২৪ − ২১০৪	৬৩২৪ − ২১০৪
৬৩২৪ − ২১০৪	৬৩২৪ − ২১০৪
৬৩২৪ − ২১০৪	৬৩২৪ − ২১০৪
৬৩২৪ — ২১০৪	৬৩২৪ — ২১০৪
	৬৩২৪ — ২১০৪

৪। 

চিত্রটির খালি ঘরগুলোতে এমন সংখ্যা লেখো যেন ৯৭৮০ এক দিকের সংখ্যার সঙ্গে অন্য সংখ্যাটির যোগফল ৯৭৮০ হয়।।

৫। স্কুলের পাঁচিল তৈরি হবে। হিসাব করে জানা গেল যে ৬৫২০ টা ইঁট দরকার। একটা ট্রাক প্রথমে ২৫০০ টা ও ২য় বারে ২৪৫০ খানা ইঁট আনবার পর অন্য এক কাজে চলে গেল। বাকি সব ইঁট গরুর গাড়িতে আনা হবে।। গরুর গাড়ি কত ইঁট আনলে পাঁচিল তৈরি শেষ হবে? এসে হিসাব করে দেখি

প্রথম ট্রাকে করে নিয়ে আনা ইঁটের সংখ্যা = ☐

দ্বিতীয় বারে ট্রাকে করে নিয়ে আনা ইঁটের সংখ্যা = ☐

ট্রাকে মোট ইঁট এসেছিল = ☐

আবশ্যক ইঁটের পরিমান = ☐

ট্রাকে আসা ইঁটের সংখ্যা = ☐

বাকি থাকা ইঁটের সংখ্যা = ☐

তবে গরুর গাড়িতে কত ইঁট আনলে পাঁচিল তৈরি হবে?

৬। লক্ষ্য কর ৯০০০ = ৪০০০ + ৫০০০

একেও এভাবে লেখা যেতে পারে ৯০০০ = ৩০০০ +১০০০ +৫০০০

৯০০০ কে দুটো বা তিনটে সংখ্যার সমষ্টি ভাবে প্রকাশ করা যেতে পারবে।

তুম ৯০০ ০ কে দুটো বা তিনটি সংখ্যা সমষ্টিতে ভিন্ন ভিন্ন উপায়ে প্রকাশ কর।

তেমনি ৮০০০ ও ৭০০০ কে মধ্য ভিন্ন ভিন্ন সংখ্যার সমষ্টি রূপে লেখ।

৭। পাঁচ জন লোক ব্যাঙ্ক থেকে ঋন নিয়ে গরু ও বাছুর কিনতে গেল। ওরা একেক জন ৯৯৯৯ টাকা ঋন নিয়েচে। গোরু ও বাছুর কেনার পরে কার কাছে কত টাকা থাকেবে?

এখন হিসাব করে বল ঃ

ক) কে বেশি টাকা দিয়ে গরু ও বাছুর কিনল?

খ) গরু ও বাছুর কিনবার পরে কার কাছে টাকা বেশি হল?

গ) কত টাকা ধার করে থাকলে গরু বাছুর কেনবার পরে মধুর কাছে ১৪৭৫ টাকা বেশি হয়ে যেত?

ঘ) মধু কিনে থাকা গরু ও বাছুরের মূল্য রাম কিনে থাকা গরু ও বাছুরের মূল্য থেকে কত বেশি?

ঙ) যদি মধু কিনে থাক গরু ও বাছুরকে বিধু কিনে থাকত তবে ওকে কত বেশি টাকা খরচ করতে হতো?

৮। কোন গ্রামের লোক সংখ্যা কত ?

ফকীর পুর		হরিপুর
	মহামিত্রপুর ৩২৮৪	
রতনপুর		বীরবরপুর

কোন গ্রামের কত লোক, এস লিখব।

ক) মহামিত্রপুর থেকে ফকীরপুরেতে ৩৫৮ জন বেশি থাকে ফকীরপুরের লোক সংখ্যা কত ?

খ) হরিপুরের লোক সংখ্যার থেকে ফকীরপুরে ২৮৫ জন বেশি বাস করে।

হরিপুরের লোক সংখ্যা। = ______ + ______ + ______

গ) হরিপুর থেকে বীরবর পুরে ৬৪৩ জন কম লোকের বাস। বীরবর পুরের লোক সংখ্যা কত ?

ঘ) ফকীরপুর ও হরিপুরেতে যত লোক থাকে, রতনপুরে ওর থেকে ৮৫৮ জন কম লোক থাকে। রতনপুরের লোক সংখ্যা কত ?

ঙ) কোন গ্রামে লোক সংখ্যা সব থেকে বেশি ও কোন লোক সংখ্যা সব থেকে কম ?

চ) আর কত লোক হলে বীরবরপুরের লোক সংখ্যা ফকীরপুর লোক সংখ্যার সঙ্গে সমান হবে ?

ছ) কম থেকে বেশী লোক সংখ্যা অনুযায়ী গ্রামের নাম ক্রমান্বয়ে লেখ।

৯। একজন লোকের পোষ্ট অফিসের জমাখাতেতে কোন তারিখে কত টাকা রেখেছে ও কত টাকা ওঠাচ্ছে লেখা আছে সেটা লক্ষ্য করে প্রশ্নর উত্তর লেখ।

নাম - শ্রী সঞ্জয় কুমার পরিড়া

গ্রাম - পুরুলিয়া

তারিখ	জমা রাখা টাকার পরিমান	উঠিয়ে নেওয়া টাকার পরিমান	বাড়তি টাকা
১ জানুয়ারী ২০০৯	৩৫৬৯ টাকা	....	
১৫ জানুয়ারী ২০০৯	৪৮৫৫ টাকা	....	
৩০ জানয়ুরী ২০০৯	....	১৮৭৫৫ টাকা	
২৪ ফেব্রুয়ারী ২০০৯	৭৫৮ টাকা	....	
১৩ মার্চ ২০০৯	....	২১৯০ টাকা	
১৫ এপ্রিল ২০০৯	১৪৮৭ টাকা	....	
২৫ এপ্রিল ২০০৯	৫৭৫ টাকা	....	
৩০ এপ্রিল ২০০৯	....	১৭৭৮ টাকা	

ক) জানুয়ারী মাসের শেষে ওর জমা খাতাতে কত টাকা ছিল ?

খ) জানুয়ারী মাসে ও মোট কত টাকা জমা রেখেছিল ?

গ) এপ্রিল মাসে ও মোট কত টাকা জমা রেখেছিল ?

ঘ) চারমাসে মোট কত টাকা জমা রেখেছিল ও কত টাকা উঠিয়েছিল ?

ঙ) এপ্রিল মাসে আর কত টাকা জমা রাখলে ওর জমা খাতাতে ৮০০০ টাকা হবে ?

পাঠ - ১০ গুনন করে জানব

দাদু নাতিনাতনীদের সঙ্গে বসে গল্প করছিল। স্বর্গের অপ্সরা হ্রদের কূলে বেশভুষা বদলে ঘুরছিল। একটা মেয়েকে খাবার জল চাইল।। মেয়েটি কিন্তু জল দিল না। অপ্সরা রেগে গিয়ে অভিশাপ দিল যে, কথা বলার সময়ে এক বারে মুখ থেকে ২১ টা ব্যাঙ বেরবে। কিছু সময়ের পর অরেকটা মেয়ে জল নিচ্ছিল। অপ্সরা জল চাইতে মেয়েটা জল দিল। অপ্সরা খুসি হয়ে আশীর্বাদ করল। কথা বলার সময়ে মেয়েটার মুখ থেকে একবারে ১৮টি সোনার মোহর বেরবে। প্রথম মেয়েটা ৮ বার ও দ্বিতীয় মেয়েটি ৯ বার কথা বলেছিল। ব্যাঙ বেশী না সোনার মোহর বেশী? দাদু নাতী নাতনীদের জিজ্ঞেস করলেন। আমি মনে মনে হিসাব করে দিয়েছি। নাতি নাতনিরাও হিসাব করছিল। দাদু বললেন, কম সময়ে হিসাব করে বল। যে আগে হিসাব করে বলবে তাকে পুরস্কার দেওয়া হবে?

দাদু বললেন ২১ টি ব্যাঙের ৮ গুনের অর্থ ২১ কে ৮ বার মেশান

অথাৎ ২১ র ৮ গুন = ২০র ৮ গুন + ৮ = ১৬০ + ৮ = ১৬৮

১৮ টা সোনার মোহরের ৯ গুন = ১৮র ১০ গুন থেকে ১৮ কম = ১৮০ – ১৮ = ১৬২ টি সোনা মোট

সবাই হাততালি দিয়ে বলল বা বাহ আমাদের দাদু বড় গণিতজ্ঞ।

- পরের দিন আবার দাদু বাচ্চাদের বললেন এস এস আরেকটা হিসেব করা যাবে"

  ৮ টি গরু ও ৯টা বলদের ৮ গুন কত হবে ?

  ৮ টি গরুর ৮ গুন = ৮ x ৮ = ৬৪ টি গরু

  ৯ টি বলদের ৮ গুন = ৯ x ৮ = ৭২ টি বলদ।

এখানে গরু ও বলদ আলাদা সেই জন্য গুনতে হলে আলাদা আলাদা করে গুনতে হবে। সংখ্যাতেও কি এমনি হয় কি ?

এস ৫২র ৬ গুন নেব। এখানে ৫২ হচ্ছে ৫ দশ ও ২ এক। সেই জন্য ৬ গুন করবার সময়ে ৫ দশের ৬ গুন ও ২ এককের ৬ গুন বা ৩০ দশ ও ২ এককর ৬ গুন বা ১২ এক পাওয়া যায়। ১২ এককে ১ দশ ২ এক বলা যায়। সেই জন্য মোট ৩০ দশ ২ এককর ৬ গুন বা ১২ এক পাওয়া যায়। ১২ এককে ১ দশ ২ এক বলা যায়, সেই জন্য মোট ৩০ দশ ১ দশ ও ২ এক বা ৩১ দশ ও ২ এক হয়ে থাকে। সেইজন্য সংখ্যাটি হচ্ছে ৩১২।

অর্থাৎ ৫২ x ৬ = ৩১২

উদাহরণ - ১

একটা মাঠে ৬৫ টি গরু চরছিল। ওদের পায়ের সংখ্যা কত হবে ?

সমাধান ঃ ৬৫টি গরুর পায়ের সংখ্যা জানতে হলে, ৬০ টি গরুর পায়ের সংখ্যার সাথে ৫ টি গরুর পায়ের সংখ্যা মিশিয়ে দেব।

৬০ টা গরুর পায়ের সংখ্যা ৬০ x ৪

৫ টা গরুর পায়ের সংখ্যা ৫ x ৪

সেই জন্য ৬৫ টি গরুর পায়ের সংখ্যা = ৬০ x৪ + ৫ x ৪

= ২৪০ + ২০ = ২৬০

এই প্রক্রিয়াকে লক্ষ্য কর।

৬৫	৬৫
x ৪	x ৪
২০ → ৫ x ৪	২০ →
২৪০ → ৬০ x ৪	২৪ →
২৬০	২৬০

দুটো গুননের মধ্যে কি পার্থক্য আছে বল।

এস, এখন ১৩৫র ৮ গুন কত নির্ণয় করব।

$$\begin{array}{r} ১৩৫ \\ \times\ ৮ \\ \hline \end{array}$$

এই গুনেতে ১৩৫ গুন্য ও ৮ হচ্ছে গুনক। ১৩৫ x ৮ অর্থ হচ্ছে ১৩৪ কে ৮ বার মেশান হবে সেই জন্য ১৩৫ x ৮ = ১৩৫ +১৩৫ +১৩৫ + ১৩৫ + ১৩৫ + ১৩৫ +১৩৫ +১৩৫ কে ৮ বার মেশালে যোগ ফল কত হচ্ছে স্থির কর।

১৩৫ = ১ শ + ৩ দশ +৫ এক

১৩৫ র ৮ গুন বের করার জন্য ১ শ ৮গুন, ৩ দশের ৮ গুন ও ৫ একের ৮ গুন নির্নয় করা হবে।

প্রথম সোপান	৫ এক x ৮ = এক = দশ
দ্বিতীয় সোপান	৩ দশ x ৮ = দশ = শ
তৃতীয় সোপন	১ শ x ৮ = শ

সমস্ত গুনফলকে নিচের লাইনে লেখা হয়েছে, তাকে লক্ষ্য কর।

হাজার	শতক	দশক	একক	
	১	৩	৫	
	x		৮	
		৪	০	← প্রথম সোপান
	২	৪		← দ্বিতীয় সোপান
	৮			← তৃতীয় সোপান
১	০	৮	০	

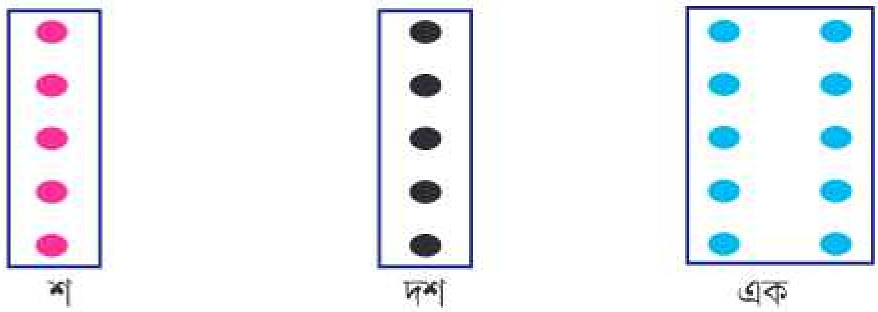
এখানে গুনভর একক, দশক ও শতক ঘরকে অন্যায় আলাদা ভাবে গুনন করা যায়।গুগনন করার সময়।

- সংখ্যা দুটোকে স্থানীয়মান অনুসারে তলায় তলায় সাজিয়ে লেখ।
- একক ঘর থেকে গুনন আরম্ভ কর।
- গুনফল একক অঙ্ক থেকে বেশি হয়ে থাকলে ঘরে নাও।
- তারপরে দশক ঘরের গুনন কাজ আরম্ভ করে দশক ঘরে লেখ, দশক ঘরের গুনফল এক দশ থেকে বেশি হয়ে থাকলে বাঁদিকে অঙ্ককে শতক ঘরে নিয়ে রাখ।
- এই রকম গুনন কাজ করার পর, মিশিয়ে দাও।
- এক, দশ ও শ ঘরের কাজ করে স্থানীয় মান অনুসারে সাজিয়ে লেখ।

কাগজ পট্টির সাহায্যে গুনন

কাগজ পট্টির সাহায্যে গুনন করেও গুনফল নির্ণয় করা যেতে পারবে।

১১২ ৫র গুনফল নির্ণয় কর।



নীল বিন্দু কটা? ১০ টি অর্থাৎ ১০ এক বা ১ দশ

কালো বিন্দু কটা? ৫ টি অর্থাৎ ৫ দশ

লাল বিন্দু কটা? ৫ টি অথাৎ ৫ শ

তবে ১১২ x ৫ = ৫ শ + ৫ দশ + ১ দশ

= ৫ শ + ৬ দশ

= ৫৬০

☞ নীচের প্রদত্ত গুনন এই ভাবে নিজে কর

১২৩ x ৩	২৪২ x ৪	৩২২ x ৬

অভ্যাস কার্য্য

১। গুনফল নির্ণয় কর।

ক) ৮৯ x ৮

খ) ১২৪ x ৬

গ) ১২০ x ৫

ঘ) ২৩২ x ৯

২। গুনফল নির্ণয় কর খালিঘর পূরণ কর।

x	১১১	২২২	৩৩৩	৪৪৪	৫৫৫	৬৬৬	৭৭৭	১০০	১১০	৫৪৪	২০১	৪০৫	৩৭৯
১	১১১						৭৭৭						
২	২২২												
৩													
৪													
৫													
৬									৬৬০				
৭			২৩৩১										
৮													
৯													
১০				৪৪৪০									৩৭৯০

৩।

ক) একটা জলের টাঙ্কিতে ৭২০ লিটার জল ধরে। তেমনি ৮ টি টাঙ্কিতে কত লিটার জল ধরবে?	
খ) একটা সিনেমা হলে ৬৪৮ জন দর্শক বসে সিনেমা দেখতে পারে তবে ৯টি সিনেমা হলে কত লোক বসতে পারবে?	
গ) একটা পাকা ঘরে মোট ৮৪৫ খানা পাথর লেগেছে। তেমনি ৬টি পাকা ঘর তৈরির জন্য কত পাথর লাগবে?	
ঘ) একটা লাইনে ১১২ টা নারকেল গাছ লেগেছে। ৭ টা লাইনে মোট কটানারকেল গাছ লাগবে?	

৪ মনে মনে হিসাব করে প্রশ্নের পাশের কুঠিরিতে উত্তর লেখ।

তোমার স্কুলের পাঁচিল তৈরির জন্য ইট দরকার হওয়ায়, ট্রাকে একবারে ১৯০০ করে ৪ বার ও ট্রাকটারে একবারে ৮৫১ টা করে ২ বার ইট এল।

ক) ট্রাকে করে একবারে কত ইট এসেছিল

খ) ট্রাকটারে একবার যত ইট এলো তার সংখ্যা ট্রাকে একবার আসা ইঁটের সংখ্যা থেকে কত কম?

গ) ট্রাকেতে আনা ইঁটের সংখ্যা ২ বার ট্রাকটারে করে আনা ইঁটের সংখ্যার থেকে কত বেশি?

ঘ) ট্রাকে মোট কত ইট এসেছিল

ঙ) ট্রাকটারে মোট কত ইট এসেছিল

৫। কত প্রকার ১৯ x ৯ র গুনন ফল নির্ণয় করতে পারা যাবে, থেকে বাদ।

ক) ১৯ + ১৯ + ১৯ + ১৯ + ১৯ + ১৯ + ১৯ + ১৯ + ১৯

খ) (২০ − ১) + (২০ − ১) + (২০ − ১) + (২০ − ১) + (২০ − ১) + (২০ − ১) + (২০ − ১) + (২০ − ১) + (২০ − ১)

গ) (২০ x ৯) − ২০

ঘ) (২০ x ৯) − ১৯

ঙ) (২০ x ৯) − ১৯

চ) (২০ x ৯) − ২০

ছ) (২০ x ৯) − ৯

১৯ x ৯ = (২০ x ৯) = ৯ কিম্বা (১৯ x ১০) − ১৯ এটাও একটা সহজ প্রক্রিয়া, যার মাধ্যম দিয়ে বিনা কাগজ কলমেতে মনে মনে হিসাব করে গুনন করা যেতে পারবে।

গুননের নিয়ম

- নিম্ন গুনন প্রক্রিয়াকে লক্ষ্য কর।

উদাহরণ ১ঃ ৯ x ৮ = ৭২	৮ x ৯ = ৭২
উদাহরণ২ঃ ১০ x ৮ = ৮০	৮ x ১০ = ৮০

লক্ষ্য কর, প্রথম উদাহরণে ৯ কে ৮ এর সঙ্গে গুনন করলে গুনফল ৭২ হল। তেমনি ৮কে ৯ এর সঙ্গে গুনন করলে গুনফল ৭২ হল। দ্বিতীয় উদাহরনে ১০ কে ৮ এ গুনলে গুনফল যা হল, ৮ কে ১০ সঙ্গে গুনন করলে গুনফল ও সেই সংখ্যা হল। এখান থেকে তোমরা কি লক্ষ্য করলে লেখ।

গুন্য ও গুনকের ক্রম বদলে গুনন করলে গুনফল সমান হয়ে থাকে।

- নিচে তিনটে সংখ্যা কে কেমন গুনন করা গেছে লক্ষ্য কর।

উদাহরণ-১ ৯ x ৮ x ৭ = ৭২ x ৭ = ৫০৪

এখানে প্রথমে ৯ কে ৮ র সঙ্গে গুনন করা হয়েছে। গুনন ফল যা হল তার সঙ্গে ৭ কে গুনন করা হযে

৯ x ৮ x ৭ = ৯ x ৫৬ = ৫০৪

এখানে প্রথমে ৮ কে ৭ এর সঙ্গে গুনন করা হয়েছে। পাওয়া গিয়ে থাকা গুনন ফলের সহিত ৯ কে গুনন করা হয়েছে, কিন্তু উভয় উপায়ে গুনন ফল সমান হচ্ছে।

তুমি তেমনি কত হবে নির্ণয় কর। ১১ x ৪ x ৩ ও ২৪ x ২ x ৫ কত হবে লেখ।

অভ্যাস কার্য্য

১। মনে মনে হিসাব করে উত্তর লেখ।

(ক) ২০১ x ৮ (খ) ৫০৫ x ৪

(ক) ৯৯ x ৫ (খ) ৯৯৯ x ৮

(ক) ১১২ x ৩ (খ) ৫১০ x ৮

(ক) ৯৯২ x ৮ (খ) ৬৯৯ x ৭

২। ক) শূন্যস্থান পূরণ করঃ

খ) ৫১২ x ৬ = (৫০০ x ৬) + (☐ x ৬)

= ☐ ☐ ☐

খ) ১৯৯ x ৪ = (☐ - ১) x ৪

= ২০০ x ☐ - ১ x ৪

= ৮০০ - ☐ = ৭৯৬

গুননে সংরচনা

- ৯ গুননের ইন্দ্রজাল

৯ x ১ = ৯

৯ x ২ = ১৮ এখানে গুনফলের অঙ্ক গুলোর সমষ্টি ৯

৯ x ৩ = ২৭ এখানে গুনফলের অঙ্ক গুলোর সমষ্টি ৯

৯ x ৪ = ৩৬ এখানে গুনফলের অঙ্কগুলোর সমষ্টি ৯

৯ x ৯ = ৮১ এখানে গুনফলের অঙ্ক গুলোর সমষ্টি ৯

৯ x ১১ =

৯ x ১২ =

৯ x ১৩ =

কি দেখলে?

- নিম্ম সংরচনাকে দেখ। তুমি এই রকম ৯ কে ভিন্ন ভিন্ন সংখ্যার সহিত গুনন করে প্রাপ্ত গুন ফলের অঙ্কগুলোকে যোগকর। কি পাওয়া যাচ্ছে দেখ।

৯ x ১ = ৯

৯ x ১১ = ৯৯

৯ x ১১১ = ১১১ x ৯ = ৯৯৯

৯ x ১১১১ = ১১১১ x ৯ = ৯৯৯৯

☞ তুমি এই সংরচনা অভ্যাস কর।

- এস ২ ও ৩গুনন সিঁড়ি তৈরি করব।

২ র গুনন সিঁড়ি তৈরি করার জন্য প্রত্যে লাইনে ১ থেকে আরম্ভ করে ২০ প্রর্যন্ত দুটো করে সংখ্যা। নিচে নীচে করে লেখা হবে। লক্ষ কর —

১	২
৩	৪
৫	৬
৭	৮
৯	১০
১১	১২
১৩	১৪
১৫	১৬
১৭	১৮
১৯	২০

- এখন প্রত্যেক লাইনে ডান দিকের সংখ্যাতে গোলাকার দাগ দাও।
- লক্ষ্য কর, ডানদিকের গুলো হচ্ছে ২,৪,৬,৮,১০ ,১২, ১৪,১৬, ১৮ ২০ ।
- এখন তুমি আগে থেকে শিখে থাকা ২য় সিঁড়ি মনে রেখ।
- ২র গুনন সিঁড়িতে থাকা গুনফল গুলো বাঁ দিকে থাকা সংখ্যা সারনীতে আছে কি ?

- এস, ৩ র গুনন সিঁড়ি করব।

১	২	৩
৪	৫	৬
৭	৮	৯
১০	১১	১২
১৩	১৪	১৫
১৬	১৭	১৮
১৯	২০	২১
২২	২৩	২৪
২৫	২৬	২৭
২৮	২৯	৩০

- এখন প্রত্যেক লাইনে কটা সংখ্যা লেখা হল ?
- প্রত্যেক লাইনের ডান দিকে সংখ্যাতে গোল দাগ দাও।
- তোমরা কোন কোন সংখ্যা পেলে ?
- এখন সেই সংখ্যা গুলোকে নিয়ে ৩ বার গুনন সিঁড়ি লেখ।

☞ ক) ৪,৬,৭,র গুনন সিঁড়ি তৈরি কর।

☞ খ) তুমি ১১ ও ১৩ র গুনন সিঁড়ি তৈরি করতে পারবে কি ?

এখন বল এমন গুনন সিড়ি তৈরি করা সহজ হচ্ছে কি ? কেন ?

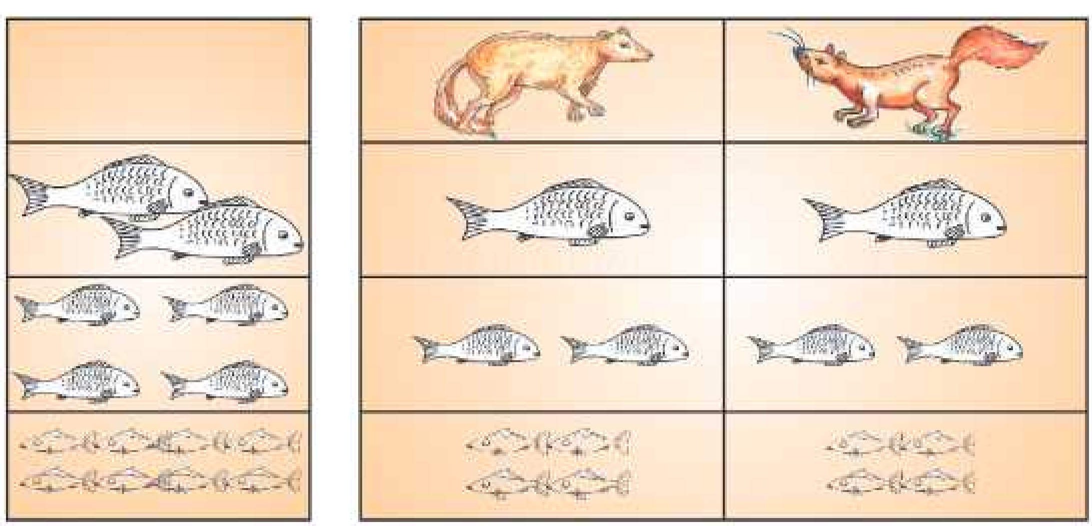
পাঠ - ১১ হরন করা জানব

বেড়াল ও নেউল একটা পুকুরে জাল ফেলে মাছ ধরল। দুজনে খুসিতে টইটম্বুর । অনেক মাছ। তবুও ওদের মনে দুঃখ রয়ে গেল সব মাছ গুলো সমান সাইজের নয় বলে। অল্প কটা মাছ অনেক বড় হয়েছে। তিন প্রকারের মাছ - ছোট মাছ, মাঝারি সাইজের মাছ ও বড় সাইজের মাছ। বড় মাছ ২ টি মাঝারি ধরনের মাছ ৪ টি ও ছোট সাইজের ৮টি।

বেড়াল ও নেউল মাছ ভাগ করবে কী করে ?

নেউল একটু চালাকি করে বিড়াল কে বলল, ছোট মাছের সংখ্যা কম, সেই জন্য আমি নিয়ে যাচ্ছি। বেড়াল ভাবল ছোট মাছের সংখ্যা বেশি কিন্তু বড় মাছের সঙ্গে সমান হবে না। বিড়াল বলল, ঠিক আছে, আমি বড় ও মাঝারি সাইজের মাছ নিয়ে যাচ্ছি। তুমি ছোট মাছ সব নিয়ে যাও। এই কথায় নেউল রাজি হল না। দুজনের ভেতরে, কথাবার্তা পরে ঝগড়া, শেষে মীমাংসা হয়ে গেল। ওরা কিভাবে ভাগ করবে বল ?

ওরা কী ভাবে মাছ গুলো ভাগ করল, এস, দেখি।



- এবার আরেকটা পরিস্থিতি সম্পর্কে আলোচনা করব।

একবার বন্যা কবলিত ওড়িষা ও পশ্চিমবঙ্গের ত্রান জন্য পাঠিয়েছিল কেন্দ্র সরকার ট্রেনে করে চিঁড়ের বস্তা পাঠিয়ে ছিল।। উভয় রাজ্য সমান সংখ্যক চিঁড়ের বস্তা ভাগ করে নেবে। মোট ৮ টি ট্রাক (প্রত্যেক ট্রাকে ১০০ বস্তা) ৬ টা ট্রাকটার (প্রতি ট্রাকটারে ১০ বস্তা করে) ও ৪ টে খোলা বস্তা চিঁড়ে এসেছিল।

☞ এখন বল সমান ভাবে ভাগ করে দেওয়ার জন্য নিম্ন সহ প্রনালীর মধ্যে কোনটা ঠিক সহজ ও শীঘ্র হবে?

ক) সমস্ত চিঁড়ের বস্তাকে বের করে গুনব ও বস্তা বস্তা করে ভাগ করব।

খ) একটা রাজ্য ৭ ট্রাক চিঁড়ের বস্তা ও অন্য রাজ্যটি ৬ টি ট্রাকটারে থাকা চিঁড়ে ও ৩ টি খোলা বস্তা নেবে।

গ) ট্রাক, টাকটার ও খোলা বস্তাতে থাকা চিঁড়ে থেকে যে কোন রাজ্যকে কত বস্তা দিলে চলবে।

ঘ) প্রত্যেক রাজ্যকে সমান ট্রাকের চিঁড়ে, সমান সমান ট্রাকটারের চিঁড়ে ও সমান সমান খোলা বস্তা চিঁড়ে দেওয়া হবে।

- উপরে দেখানো চিঁড়ে বন্টন ব্যবস্থাকে ভাগ করার প্রনালী

  ৮ টি ট্রাকে ছিল ৮ শ বস্তা চিঁড়ে, একে সমান দুভাগে ভাগ করলে প্রত্যেক রাজ্য পাবে ৪ ট্রাক চিঁড়ে বা ৪ শ বস্তা

  অর্থাৎ ৮ শ ÷ ২ = ৪ শ

- একটা ট্রকটারে ছিল ১০ বস্তা চিঁড়ে, ৬ টি ট্রাকটারে ছিল ৬ দশ বস্তা চিঁড়ে, দুই রাজ্যের মধ্যে একে সমান ভাবে ভাগ করে নিলে প্রত্যেক রাজ্য পারে ৩ দশ চিঁড়ের বস্তা ।একে এমনি লেখা হবে ৬ দশ ২ ৩ দশ

- তেমনি ৪ টে খোলা চিঁড়ের বস্তাকে দু রাজ্যের জন্য সমান ভাগ করলে প্রত্যেক ভাগে পড়বে ২ বস্তা ৪ এক ÷ ২ = ২ এক

  অর্থাৎ ৮ শ ৬ দশ ৪ এক ÷ ২ = ৪ শ ৩ দশ ২ এক

  ৮৬৪ ÷ ২ = ৪৩২

উপরে প্রদর্শিত ভাগ করার প্রনালীকে চিত্র করে দেখাও ঃ

☞ নিম্ন প্রশ্নগুলোর উত্তর লেখ।

ক) ৬ শ ৪ দশ ও ২ এক কে ২ ভাগ করলে প্রত্যেক ভাগে □ শ □ দশ ও □ এক

সংখ্যাতে লিখলে ৬৪২ ÷ ২ = □

খ) ৬ শ ৩ দশ ৩ এক কে ৩ ভাগ করলে একটা ভাগে □ শ □ দশ ও □ এক পড়বে,

সংখ্যাতে লিখলে ৬৩৩ ÷ ৩ = □

গ) ৯ শ ৬দশ ও ০ এক কে ৩ ভাগ করলে একটা ভাগেতে □ শ □ দশ ও □ এক পড়বে

সংখ্যাতে লিখলে ৯৬০ ÷ ৩ = □

ঘ) ৮ শ ০ দশ ও ৪ এককে ৪ ভাগ করলে একটা ভাগে □ শ □ দশ ও □ এক পড়বে।

সংখ্যাতে লিখলে ৮০৪ ÷ ৪ = □

- ৩২৪ কে ৫ দিয়ে কেমন ভাগ করা যায়, এক দেখব।

```
     ০৫৬
   ________
৫ ) ৩২৫
    ০
  ________
    ৩২
    ৩০
    ________
     ২৫
     ২৫
    ________
      ০
```

প্রথম সোপান- প্রথমে ৩ শ নিয়ে ৫ ভাগ করা হবে (৩ কে ৫ দ্বারা ভাগ করা যাবে না) সেই জন্য ৩ শ ও ২দশ নেব একে ৫ দ্বারা ভাগ করব।

দ্বিতীয় সোপান- ৩ শ ২ দশ ৩২ দশ, ৩২ দশ কে ৫ দ্বারা ভাগ করব।

৩২ দশকে ৫ দ্বারা ভাগ করলে প্রত্যেক ভাগে পড়বে ৬ দশ ও ২ দশ বেশি হল।

তৃতীয় সোপান- এখন থাকল ২ দশ ও ৫ এক ২৪ এক

২৫ এককে ৫ ভাগ করলে প্রত্যেক ভাগে ৫ এক পড়বে

আর কোন সংখ্যা, বেশি হলনা।

সেইজন্য ৩২৫ ÷ ৫ = ৬ দশ ৫ এক বা ৬৫।

☞ তুমি নিচের ভাগ গুলো নিজে করঃ

ক) ৩) ৬৩৯

খ) ৮) ৬৪৮

গ) ৫) ৭৫০

খ) ৬) ৯৮৪

উদাহরণ-১

৮২৩ টা পাখাকে ৩ জন ব্যবসায়ী সমান ভাবে ভাগ করে নিল। প্রত্যেকের ভাগে কটা করে পাখা হবে?

সমাধানঃ

```
      ২৭৪
   ______
৩ ) ৮২৩
    ৬
   ______
    ২২
    ২১
   ______
     ১৩
     ১২
   ______
      ১
```

লক্ষ্য কর, প্রত্যেক ব্যবসায়ী ২৭৪ টা নেওয়ার পরেও একটি পাখা অথাৎ ভাগ করার সময়ে কিছু ক্ষেত্রে বেশি হয় না ও কিছু ক্ষেত্রে বেশি হয়।

মনে রেখো, যাকে ভাগ করা হয়, অর্থাৎ যে মূল জিনিষকে ভাগ করা হয়, তাকে ভাজ্য বলা হয়।

যার দ্বারা ভাগ করা হয় তাকে ভাজক বলা হয়।

ভাগ করার পর যা পাওয়া গেল তাকে ভাগফল বলা হয়।

এক রাশিকে অন্য রাশি দিয়ে ভাগ করলে যা অবশিষ্ট থাকে, তাকে ভাগশেষ বলা হয়।

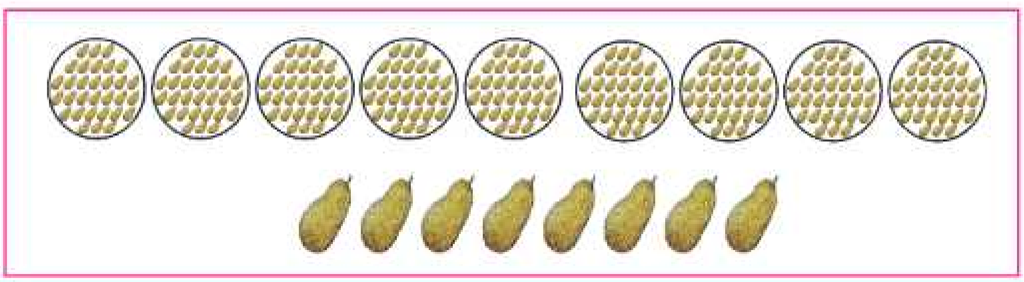
- ওপর উদাহরণেতে আমরা দেখলাম ৮২৩ ÷ ৩ = ২৭৪ রইল ১
  এখানে ৮২৩ কে ভাগ করা হয়েছে, সেই জন্য ৮২৩ হচ্ছে ভাজ্য,
  ৮২৩ কে ৩ দ্বারা ভাগ করা হয়েছে, এখানে ৩ হচ্ছে ভাজক,
  ৮২৩ কে ৩ দ্বারা ভাগ করার ফলে প্রত্যেক ভাগে ২৭৪ পড়েছে, এখানে২৭৪ হচ্ছে ভাগফল।
  ৮২৩ কে ৩ ভাগ করার ফলে প্রতি ভাগেতে ২৭৪ পড়বার পরে ও ১ বেশি হচ্ছে, সেই জন্য ১ হচ্ছে ভাগ শেষ।

প্রত্যেক ক্ষেত্রে ভাগ করে ভাজ্য, ভাজক, ভাগফল, ও ভাগশেষ কত হল লেখ।

ক) ৪) ৮২৪ খ) ২) ৯৩২ গ) ৪) ৭৩৬

ক) ৩) ৯৩৬ খ) ৩) ৬৩৬ গ) ৩) ৯৩৫

গ্রাম গঞ্জের কথা, ছোট গ্রামটার নাম অলেখপুর। গ্রামে মাত্র ৯ টা ঘর, সবাই গ্রামে থাকা কিছু কাঁঠাল গাছ থেকে ২৮৭ টি কাঁঠাল পেড়ে সমান ভাবে ভাগ করে নিল। কটা কাঁঠাল বেশি হবে?। প্রত্যেকের ভাগে কটা করে কাঁঠাল পড়বে। রাত্রে গ্রামে সভা বসেছিল, গ্রামে রাস্তা তৈরী হবে। কোত্থেকে অর্থ আসবে? একজন লোক দাঁড়িয়ে প্রস্তাব দিল, আমরা সবাই আজকে যে কাঁঠাল নিয়েছি সেগুলো সব বিক্রি করে দেব। সবাই এই প্রস্তাবে রাজি হল ও নিজে ভাগের কাঁঠাল গুলো এনে এই ভাবে সাজিয়ে রাখলো।



এখন নিম্ন প্রশ্ন গুলোর উত্তর দাও

মোট কটা কাঁঠাল পাড়া হয়েছিল?

গ্রামে মোট কটা ঘর ছিল?

প্রত্যেক ঘরের ভাগে কটা করে কাঁঠাল পড়ল?

আর কটা কাঁঠাল বেশি হল?

এই ভাবে ভাগ করাতে ভাজ্য, ভাজক, ভাগফল ও ভাগশেষ কত হল নিচে লেখ।

ভাজ্য = ☐ ভাজক = ☐ ভাগফল = ☐ ভাগশেষ = ☐

গ্রামের লোকের তাদের পাওয়া কাঁঠাল গুলো এনে রাখবার পর মোট কাঁঠালের সংখ্যা জানবে কি করে? মোট কাঁঠাল এর সংখ্যা জানার জন্য এই ভাবে হিসেব করতে হবে।

১ টি ভাগে ৩১ টি কাঁঠাল

৯ টি ভাগেতে ৩১ × ৯ টি কাঁঠাল = ২৭৯ টি কাঠাল

৮টি গোটা কাঁঠাল আছে,

মোট কাঁঠালের সংখ্যা ২৭৯ টি কাঁঠাল ৮ টি কাঁঠাল ২৮৭ টি কাঁঠাল

তবে ২৮৭ = ৩১ × ৯ + ৮

বা ২৮৭ = ৯ ×৩১ + ৮

ভাজ্য = ভাজক × ভাগফল ভাগশেষ

প্রত্যেক ক্ষেত্রে ভাগ করে ভাগফল ও ভাগশেষ নির্ণয় কর ও তোমার উত্তর ঠিক আছে কিনা জানবার জন্য ভাজকেতে ভাগফলকে গুনন কর। গুনফল যা পেলে, তার সঙ্গে ভাগশেষ কে মেশাও। যোগফলে যদি ভাজ্যর সহিত সমান হয়, তা হলে জানবে তোমার করা ভাগ ঠিক আছে।

ক) ৬৫৩ ৩

খ) ৫৯৮ ৫

গ) ৯৬৩ ৪

ঘ) ৭৪৮ ৭

এখন বিভিন্ন পরিস্থিতিতে হরনের ব্যবহার সম্পর্কে জানব।

উদাহরণ-১

একটা পেটিতে ৯ টি বই রাখাযেতে পারবে। ১৮৯ টি বইকে কটা পেটিতে রাখা যাবে ?

সমাধান এখানে পেটি সংখ্যা জানবার ন্য ১৮৯ তে ৯কে ভাগ কার যাবে।

একটা পেটিতে ৯ টা বই থাকে।

১৮৯ টি বইকে = ১৮৯ ÷ ৯ = ২১ টা পেটিতে রাখা যেতে পারবে।

১৮৯ টি বই ২১ টা পেটিতে থাকবে।

```
     ২১
  ৯ )১৮৯
     ১৮
     ---
      ০৯
       ৯
     ---
       ০
```

উদাহরন-২

৮ জন বাচ্চা ৮২৪ টা কুলকে সমান ভাবে ভাগ করে নিল।প্রত্যেকের ভাগে কটা করে কুল পড়বে ?

সমাধান ঃ

৮ জন বাচ্চা ৮২৪ টা কুল ভাগ করবে

১ জন বাচ্চার ভাগে কুলের সংখ্যা =৮২৪ ÷ ৮ = ১০৩ টি

প্রত্যেকের ভাগে ১০৩ টি করে কুল পড়বে।

```
     ১০৩
  ৮ )৮২৪
     ৮
     ---
     ০২
      ০
     ---
      ২৪
      ২৪
     ---
       ০
```

অভ্যাস কার্য্য

১। ভাগফল ও ভাগশেষ নির্ণয় কর।

ক) ৪৬৮ ÷ ২ খ) ৯২১ ÷ ৩

গ) ৭০২ ÷ ৩ ঘ) ৩৯৬ ÷ ৭

ঙ) ৬১৭ ÷ ৯ চ) ৮০৫ ÷ ১০

প্রত্যেক ক্ষেত্রে ভাগশেষ, ভাজক থেকে বেশি হচ্ছে না কম হচ্ছে? কারণ কি লেখো।

২। শূন্যস্থান পূরণ কর।

ক) ৫২৬ ÷ ২ = ভাগফাল................ ভাগশেষ................

খ) ৭৯৩ ÷ ৫ = ভাগফাল................ ভাগশেষ................

গ) ৩০৪ ÷ ৪ = ভাগফাল................ ভাগশেষ................

ঘ) ৮৮০ ÷ ১০ = ভাগফাল................ ভাগশেষ................

৩। শূন্যস্থান পূরণ কর।

ভাজ্য	ভাজক	ভাগফল	ভাগশেষ
৮৯৫	২	৪৪৭	১
৫৮৯	৪		
৭৪২	৭		
৩০৪	৮		
৯০১	৬		
৫৫৪	৫		

৪। নিম্মতে ভাজক, ভাগফল ও ভাগশেষ দেওয়া অছে। ভাজ্য নির্ণয় কর।

ভাজক	ভাগফল	ভাগশেষ	ভাজ্য
৭	১৫	৩	
৯	১০৫	৭	
১০	৩২৮	৫	
২৩	৮৭৯	১৩	

৫। ৮,৯ ও ৪ কে ব্যবহার করে তিন অঙ্ক বিশিষ্ট সংখ্যাগুলকে সারনীর বাঁ দিকের স্তম্ভতে নিচে নিচে লেখ। লিখে থাকা সংখ্যাকে দেওয়া হয়ে থাকা ভাজকদের দ্বারা ভাগ করে যেখানে ভাগশেষ ০ সেখানে (✓) চিহ্ন দাও, না হলে (X) চিহ্ন দাও।

যেমন

ভাজ্য	ভাজক			
৮৯৪	২	৫	৮	৩
৮৪৯	✓	X	X	✓

৬। নিম্ন সারনীতে থাকা শূন্য ঘর গুলোতে ঠিক সংখ্যা নিয়ে পূরণ কর।

ভাজ্য	ভাজক	ভাগফল	ভাগশেষ
☐	৫৭	৭	১৫
৭৫১	৭	☐	৮
৩৭৯	৮	☐	☐
১০০	১০	☐	☐
☐	৯	৬৭	০
☐	৭	৯৭	৫

কোনো সংখ্যাকে ১০ দ্বারা ভাগ করলে ভাগফল কত হচ্ছে লেখ। (ভাজ্য ৪০, ৫০, ৮০,৯০ ও ১০০ নিয়ে এই কাজ কর)

৭। সমাধান কর।

ক) করিমের কাছে ৩৬৯ টি টগর ফুল আছে। প্রত্যেক মালাতে সমান সংখ্যা ফুল গেঁথে ৩টি মালা তৈরি করবে বলে স্থির করল। প্রত্যেক মালাতে কটা করে ফুল থাকবে?

খ) রোমি মোমবাতি তৈরি করে। এক দিন ও ৭২৫ টি মোমবাতি তৈরি করল। একটা প্যাকেটে ৬টি মোমবাতি থাকলে সর্বাধিক কটা প্যাকেট হবে ও কটা মোমবাতি বাড়তি হবে।

গ) তোমার জন্মদিনে বাবা গাছ থেকে ২২৫ টি চাঁপা ফুল তুলেছিলেন। এই ফুল গুল প্রত্যেক অতিথিকে ৫ টা করে দেওয়াতে সব অতিথিরাই ফুল পেয়েছিলেন বাড়িতে ফুল আর রইল না। তবে তোমার জন্মদিনে কত অতিথি এসেছিলেন?

ঘ) ৪৩ জন বাচ্ছাদের মধ্যে প্রত্যেক বাচ্ছাকে ৪ টি করে কমলালেবু দেবার পর ২৮ টা কমলা বেশি হল। যদি প্রত্যেককে ৫ টা করে কমলা লেবু দেওয়া হতো তবে আর কটা কমলা দরকার হতো?

ঙ) শিশু দিবসে শিক্ষক ১৫৬ জন বাচ্ছাকে ৫ টা করে চকলেট দিলেন। ওনার কাছে আর ৩৮ টা চকলেট বেশি হয়েছিল। তবে ঐদিন কটা চকলেট এনেছিলেন?

চ) স্বাধীনতা দিবসে সাজানোর জন্য বাচ্ছারা ৬৩৭ টা পতাকা তৈরী করে সমান ৫টি মালাতে গাঁথল। তবে একটা পতাকা মালাতে কটা পতাকা লাগবে? কটা পতাকা বেশি হবে?

ছ) একজল কমলা ব্যবসায়ী ৭৩৬ টা করে কমলাকে সমান ভাবে ভাগ করে ৮ টা পেটিতে রাখল। একটা পেটিতে কটা কমলা থাকল?

৮। ক) তোমার মন থেকে দুটো ভাগের উদারহরণ দাও যার ভাগশেষ কিছু থাকবেনা।

খ) তোমাদের মন থেকে দুটো ভাগের উদাহরণ দাও, যার ভাগশেষ ২ থাকবে।

গ) তোমার মন থেকে দুটো ভাগ এর উদাহরণ দাও। যেন ভাজক ৪ হবে ও ভাগশেষ ২ হবে।

অভ্যাস কার্য্য

৫। নীচে দেওয়া প্রশ্নগুলো সমাধান কর।

১। সপনি ও ওর স্ত্রী শালপত্র তুলতে বনে গেল। উভয়ে পাতা তুলে একটা জায়গায় জমা করল। সপনি ১০০ টার ৬ বিড়া তৈরি করল। ওর কাছে আরও ৪৪ টি পাতা বেশি হলো। তাহলে ওরা দুজনে কত পাতা তুলেছিল?

২। সীতা ৪৫ টি ফুল ও গীতা ৩০টি ফুল তুলেছিল। দুজনে তুলে থাকা ফুলকে এক সঙ্গে মিশিয়ে সমান সংখ্যাক ফুল দিয়ে ৫ টি মালা তৈরি করল। তবে প্রত্যেকটি মালাতে কটা করে ফুল ছিল?

৩। একজন বেলুন ওয়ালা ৮৯ টি বেলুন বিক্রি করতে নিয়েছিল। তার থেকে ১৭টি বেলুন ফে টে গেল। বাকি বেলুন ৯ জন বাচ্চা সমান ভাবে কিনেনিল। প্রত্যেকে কটা বেলুন কিনল?

৪। দীপাবলীর জন্য তুমি যে প্যাকেটে ৬ টি করে মোমবাতি রয়েছে সেই রকম ১০ টি প্যাকেট ১২ টি ওয়ালা মোমবাতি ৩ টি প্যাকেট কিনলে। তাহলে মোট কটা মোমবাতি তুমি কিনলে?

৫। একটা অটোতে ৫ জন আসে। একবারে একটা নৌকতে ৮ জন্য নদী পার হয়। একদিন ১৬ টি অটোতে লোকেরা এসেছিল। ওরা সবাই কত বারে নদী পার হবে?

৬। বাবা বাজার থেকে কিছু গোলাপ চারা এনে প্রত্যেক লাইনে ৮ টা করে ৯ টা লাইনে লাগালেন। উনি যদি প্রত্যেক লাইনে ৬ টা করে লাগিযে থাকতেন তবে কটা লাইন হয়ে থাকত?

৭। বন্যার সময়ে একটা পাড়াতে প্রত্যেক পরিবারকে ৬ প্যাকেট পাউরুটি দেবার পর ৫ প্যাকেট বেশি হয়ে গেল। পাড়াতে ৯ টি পরিবার ছিল। কটা প্যাকেট পাঁউরুটি দেবার জন্য এসেছিল?

৮। তোমার বিদ্যালয়ের পাঠাগারে ৭ টি থাকে ৩১৫ খানা বই আছে। যদি সব থাকে সমান সংখ্যাক বই থাকে, তবে ২৫ টি থাকে ক খানা বই থাকবে?

৯। একটা গাছ থেকে ৫ জন বাচ্চা মিশে ২৪৮ টি আম তুলল। তার থেকে ৮ টি আম নষ্ট হয়ে গেল। অবশিষ্ট আমকে ওরা সমান ভাগে ভাগ করে নিল, প্রত্যেকে কটা করে আম পেলে?

১০। কিছু প্রশ্নের সমাধান লেখা হয়েছে। সেই সমাধানের জন্য প্রশ্নটি কি হবে লেখ।

ক) ১ মিটার কাপড়ের দাম = ১২৫ টাকা

৪ মিটার কাপড়ের দাম = ১২৫ টাকা × ৪ = ৫০০ টাকা

৪ মিটার কাপড় কিনলে ৫০০ টাকা দিতে হবে।

খ) স্বাধীনতা দিবসে এসে থাকা চকলেটের সংখ্যা = ২৫০ প্রত্যেক বাচ্ছা পেয়ে থাকা চকলেটের সংখ্যা = ৫

বাচ্চাদের সংখ্যা ২৫০ ÷ ৫ = ৫০

৫০ জল বাচ্চা চকলেটে পেয়েছে।

১১। নিচে কতগুলো প্রশ্ন দেওয়া হয়েছে। প্রত্যেক প্রশ্নর উত্তর জানবার জন্যে ঠিক গানিতিক প্রক্রিয়াকে বাছ।

ক) ১১৫ টা চকলেটেকে ৫ জনের মধ্যে সমান ভাবে ভাগ করা হল। প্রত্যেকে কটা করে চকলেট পাবে?

খ) ১১৫ + ৫ খ) ১১৫ − ৫ গ) ১১৫ × ৫ ঘ) ১১৫ ÷ ৫

খ) একটা লাইনে ২৭৯ জন সৈনিক আছে, তবে ৬ টা লাইনে কত জন সৈনিক থাকবে?

ক) ২৭৯ + ৬ খ) ২৭৯ − ৬ গ) ২৭৯ × ৬ ঘ) ২৭৯ ÷ ৬

গ) একটা ছাত্রী নিবাসে ৩৩৯ জন ছাত্রী ছিল। পরে আর ২ জন ছাত্রী যোগ দিল। মোট কতজন ছাত্রী সেই ছাত্রী নিবাসে থাকল?

ক) ৩৩৯ + ২ খ) ৩৩৯ − ২ গ) ৩৩৯ × ২ ঘ) ৩৩৯ ÷ ২

ঘ) একটা মৌচাকে ৭৬২ টি মৌমাছি বসেছিল ধোঁয়ার জন্য ওখান থেকে ২৮৯ টি মাছি উড়ে গেল। তবে মৌচাকে আর কত মাছি থাকল?

ক) ৭৬২ + ২৮৯ খ) ৭৬২ − ২৮৯ গ) ৭৬২ × ২৮৯ ঘ) ৭৬২ ÷ ২৮৯

ঙ) একটা সাইকেল দোকানে ৪৮০ টি সাইকেল ছিল ও তার থেকে ২৪৪ টি সাইকেল বিক্রি হয়ে গেল। তারপরের দিন দোকানে ১৩০ টি সাইকেল কেনা হয়ে এল দোকানে মোট কটা সাইকেল হল?

ক) ৪৮০ + ২৪৫ + ১৩০ খ) ৪৮০ + ২৪৫ + ১৩০

গ) ৪৮০ − ২৪৫ − ১৩০ ঘ) ৪৮০ − ২৪৫ − ১৩০

পাঠ -১২ অর্ধেক ও এক চতুর্থাংশের হিসাব নিকাশ

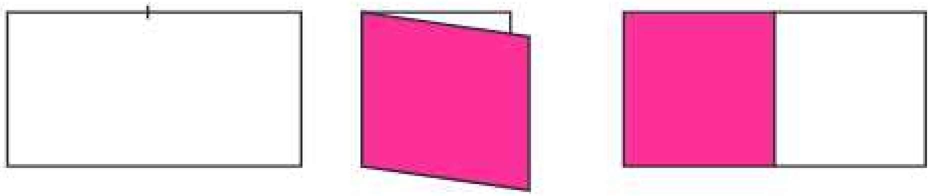
গোটা একটাকে ভাঙ্গবে কী ভাবে ?

একবার দুটো বেড়াল মিশে একটা লোকের ঘর থেকে একটি পিঠে এনেছিল। সেটি নিজেদের মধ্যে ভাগ করতে না পেরে একটা বাঁদরের সাহয্য নিল। বাঁদর পিঠেটাকে এমন ভাবে দুভাগ করল যেন একটা ভাগ বড় ও অন্য ভাগটি ছোট হয় । পিঠে দুখানাকে তরাজুতে দুপাশে রেখে ওজন করল একটা দিক নীচের দিকে ঝুঁকে গেল। ওই দিকের পিঠে থেকে ছিড়ে নিয়ে নিজে খেল। এসব দেখে বেড়াল দুটো ভাবল '' হাঁ, বানরটা বড় ভাগ থেকে না খেলে ভাগ দুটে সমান হবে কেমন করে ?

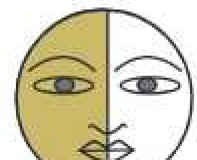
এভাবে একটু একটু খেতে খেতে পিঠে তো ফুরিয়ে গেল এবং বাঁদর গিয়ে বসল গাছের ওপরে। শেষে বেড়াল দুটো মনের দুঃখে চলে গেল । এখন ওরা ভাবল, পিঠেটা যদি নিজেরাই সমান ভাবে ভাগ করত তবে এই পরিস্থিতি হত না।

- যদি বেড়াল দুটো পিঠেটাকে সমান দুই ভাগ করার জন্য তোমায় বলতো, তবে তুমি কী ভাবে ভাগ করতে ছবি এঁকে দেখাও।

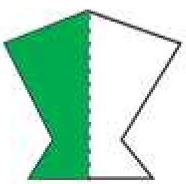
- একটা কাগজ টুকরো নিয়ে ওকে সমান দুই ভাগ কর। একটা ভাগকে লাল রং দাও।



দুই সমান ভাগের এক ভাগ লাল। আমরা বলি, লাল অংশটি কাগজ টুকরোর। দুই সমান ভাগের এক ভাগ তেমনি, সাদা অংশটি ও কাগজ পটির দুই সমান ভাগের এক ভাগ। কাগজ অর্ধেক লাল ও অর্ধেক সাদা।



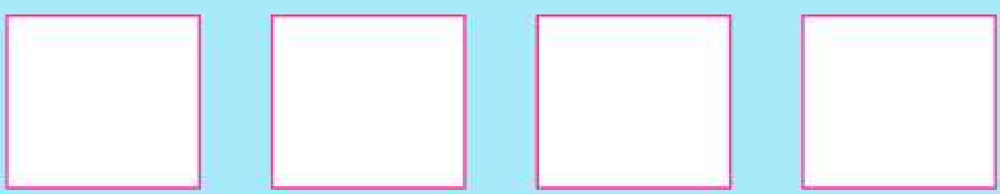
মুখটির রঙ হয়েথাকা ভাগটি মুখটির অর্ধেক
ও রং হয়ে না থাকার ভাগটি মধ্য মুখটির অর্ধেক।



ঘুড়িটির রং হয়ে থাকা ভাগটি পুরো ছবির অর্ধেক ও সাদা ভাগটা পুরো ছবির অর্ধেক। অর্ধেক অংশকে সংখ্যাতে $\frac{১}{২}$ ভাবে লেখায় যায়, একে " ১ বিভক্ত ২ ভাবে পড়া হয়। এটা হচ্ছে একটা ভগ্ন সংখ্যা।

তোমাদের জন্য কাজ

১। নিচে দেওয়া প্রত্যেক বর্গাকৃতির ছবিকে ভিন্ন ভিন্ন ভাবে দাগ টেনে সমান দুই ভাগ কর। একটা ভাগকে রঙ দাও।



২। কাছে থাকা চিত্রতে দাগ টেনে চিত্রকে সমান দুই ভাগ কর।

- রিতার বাব একটা কেক এনেছিলেন, রিতা নিজের জন্য, ভাই, বাবা য মায়ের জন্য সমান চার ভাগ করে দিয়েছিল।

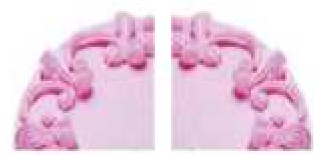
প্রত্যেক ভাগকে আলাদা আলাদা রং দাও।

রিতার পাওয়া অংশ পুরো কেকের সমান ৪ ভাগের ১ ভাগ

পুরো কেকের $\frac{১}{৪}$ অংশ

রিতা ও তার ভাই পেয়ে থাকা কেকের অংশ পুরো কেকের সমান ৪ ভাগের ২ ভাগ

পুরো কেকের $\frac{২}{৪}$ অংশ।

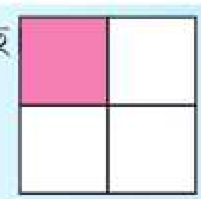


রিতা, ওর ভাই ও মা মিশে পেয়ে থাকা কেকের অংশ পুরো কেকের সমান ৪ ভাগের ৩ ভাগ

পুরো কেকের $\frac{৩}{৪}$ অংশ।

কোঠিরিটাকে সমান চার ভাগ করা হয়েছে ও একটা ভাগকে রং দেওয়া হয়েছে

কোঠরিটির $\frac{৩}{৪}$ অংশ সাদা ও $\frac{১}{৪}$ অংশকে রং দেওয়া হয়েছে।



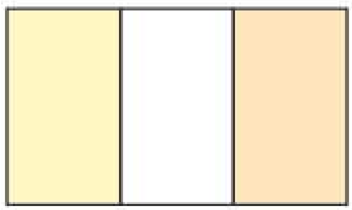
কে কত অংশ কেক্ পেল জানবার জন্য আদি সংখ্যা ব্যবহার হল। এমন সংখ্যা গুলোকে ভগ্নসংখ্যা বলা হয়। $\frac{১}{২}$ তে দাগের ওপরে থাকা ১ কে লব ও দাগের নিচে থাকা ২ কে হর বলা যায়।

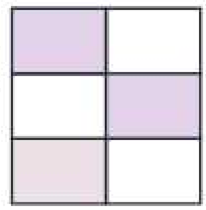
$\frac{১}{২}$ কে এক বিভক্ত দুই পড়া হয়।

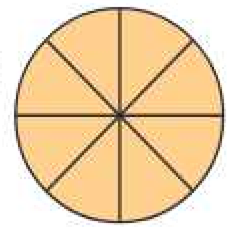
$\frac{৩}{৪}$ তে লব ৩ ও হর ৪ ।একে তিন বিভক্ত চার পড়া হয়।

অভ্যাস কার্য্য

১। নিম্নোক্ত চিত্রটি কটা সমান ভাগ করা হয়েছে তা খালি স্থানে লেখ।

ক) 

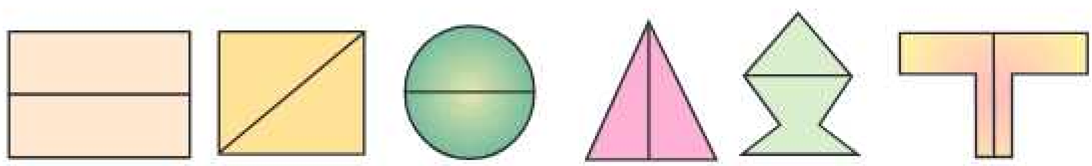
খ) 

গ) 

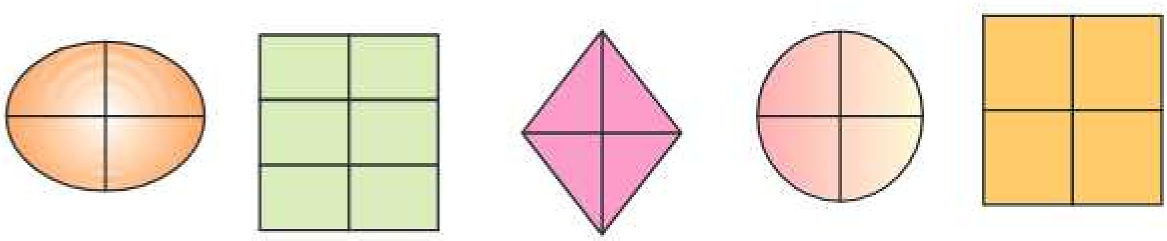
....

২। নিম্নস্ত চিত্রের মধ্যে থেকে যেটা সমান ভাগে বিভক্ত হয়েছে তার উপরে ✓ চিহ্ন দাও।

ক) দুই সমান ভাগ



খ) চারটে সমান ভাগ



৩। একটা আয়তাকৃতি কাগজকে ভেঙ্গে

ক) ২টো সমান ভাগে কর।

খ) ৩ সমান ভাগ কর

গ) ৪ সমান ভাগ কর।

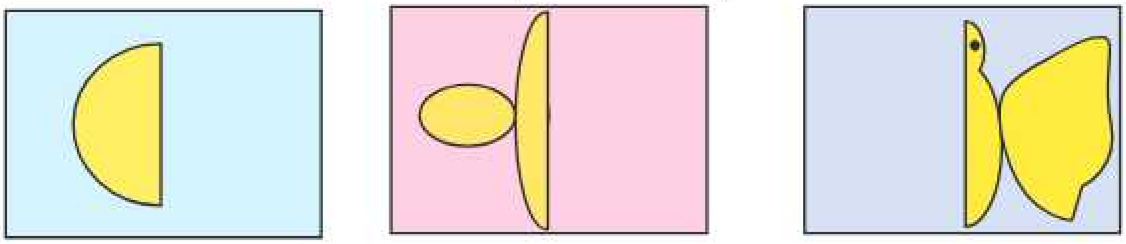
ঘ) ৬ সমান ভাগ কর,

ঙ) ৮ সমান ভাগ কর।

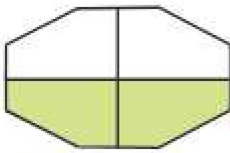
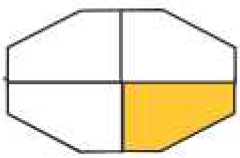
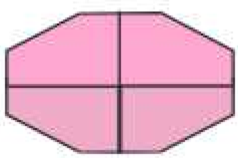
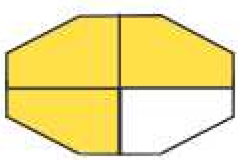
প্রত্যেক বার সমান ভাগ করার পর ওটা চিত্রতে দেখাও।

৪। একটা আয়তাকৃতি কাগজ নিয়ে ও কে কত প্রকারের দুই সমান ভাগে বিভক্ত করা যেতে পারবে কর।প্রত্যেক প্রকারকে চিত্রতে দেখাও।

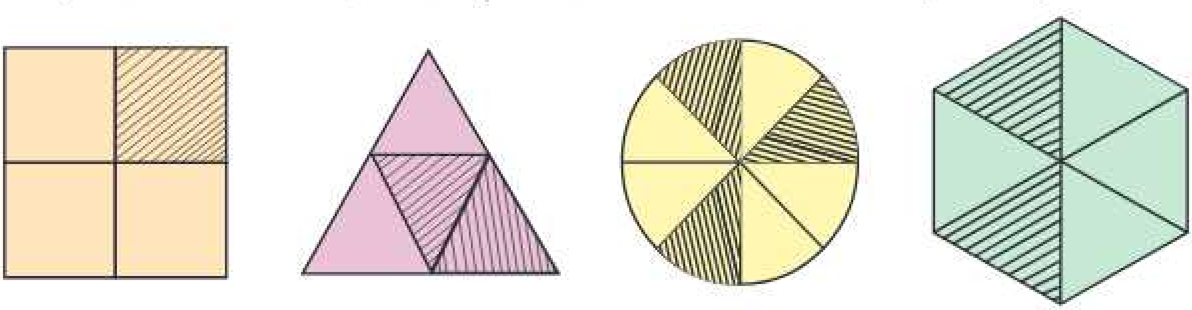
৫। প্রত্যেকটি চিত্রের অর্ধেক দেওয়া হয়েছে, চিত্র গুলো সম্পূর্ণ কর।



৬। চিত্রের কত অংশ রঙিন তা দেখ ও রঙিন অংশকে উপযুক্ত ভগ্ন সংখ্যার সঙ্গে জোড়।

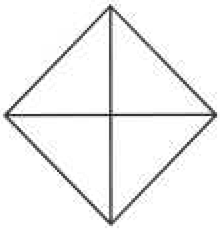
	এক চতুর্থাংশ	$\frac{৩}{৪}$
	অর্ধেক	$\frac{৪}{৪}$
	তিন চতুর্থাংশ	$\frac{১}{২}$
	পুরো	$\frac{১}{৪}$

৭। ক) চিত্র দেখে রেখা চিহ্নিত অংশ পূর্ণ চিত্রের কত ভাগ থেকে কত ভাগ, খালি স্থানে লেখো।

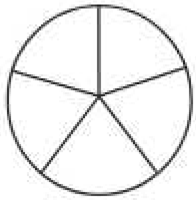


৪ ভাগের ১ ভাগ, ——ভাগের —ভাগ, ভাগের —— ভাগ ——ভাগের ——ভাগ

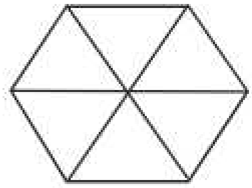
খ) প্রত্যেক চিত্রের তলায় লেখা অনুযায়ী সেই চিত্রের অংশে রং দাও।



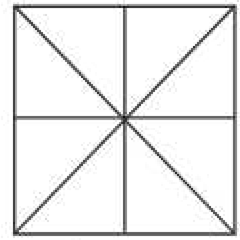
এক চতুর্থাংশ



দুই পঞ্চমাংশ

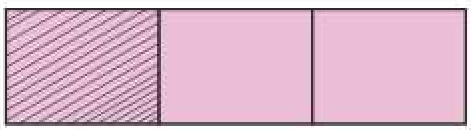


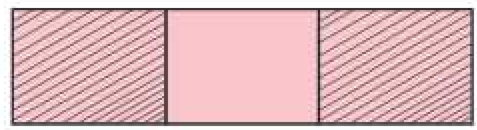
চারি ষষ্ঠাংশ

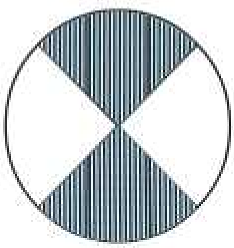


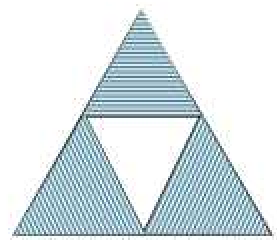
পাঁচ অষ্টমাংশ

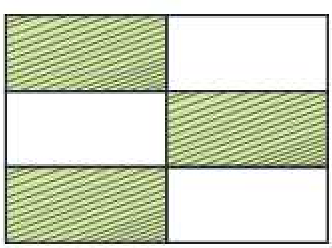
৮। ছবির রেখা চিহ্নিত ভাগটি, পূর্ণ চিত্রের কত অংশ তা লেখ।

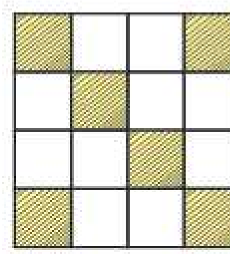
ক) 

খ) 

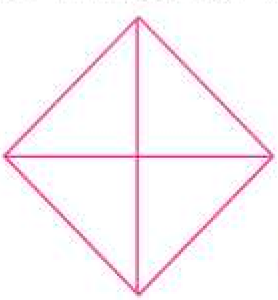
গ) 

ঘ) 

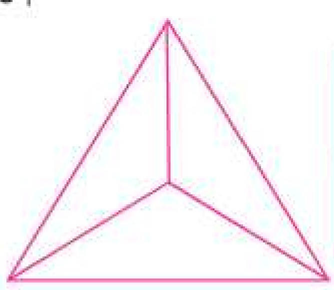
ঙ) 

চ) 

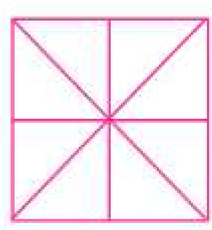
৯। রং করে বা দাগ টেনে দেখাও।



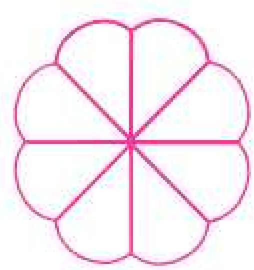
$\frac{১}{৪}$



$\frac{২}{৩}$

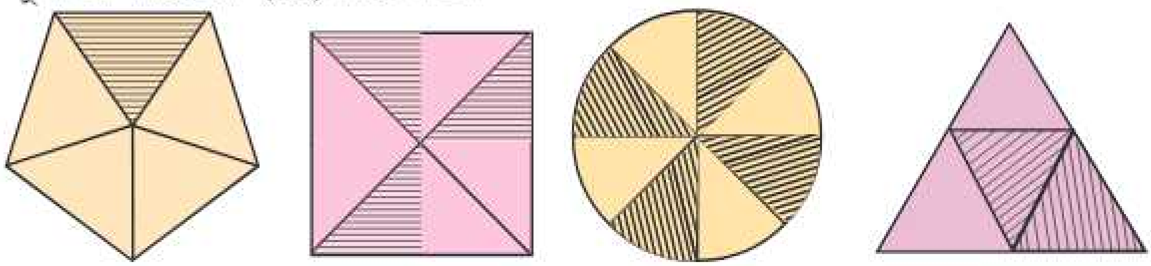


$\frac{৩}{৮}$



$\frac{৫}{৮}$

১০। যে চিত্রতে রেখা চিহ্নিত অংশ ঠিক লেখা হয়েছে, ওর কাছে ঠিক চিহ্ন (✓) দাও ও যেখানে ভুল ওর কাছে ছক (X) চিহ্ন দাও।



১১। নিম্ন ভগ্ন সংখ্যাগুলোর নাম খালি ঘরে লেখ।

যেমন	$\frac{২}{৩}$ ঃ দুই বিভক্ত তিন	$\frac{৩}{৪}$ ঃ	$\frac{৬}{১০}$ ঃ
	$\frac{৭}{১৬}$ ঃ	$\frac{৮}{১০}$ ঃ	$\frac{১০}{১৮}$ ঃ

১২। উদাহরণ দেখে খালি স্থান পূরণ কর।

যেমন $\frac{১}{৩}$ হচ্ছে একটা বস্তুর সমান ৩ ভাগের ১ ভাগ।

ক) $\frac{১}{৬}$ হচ্ছে একটা বস্তুর সমান ভাগের ভাগ।

খ) $\frac{৩}{৫}$ হচ্ছে একটা বস্তুর সমান ভাগের ভাগ।

গ) $\frac{২}{১০}$ হচ্ছে একটা বস্তুর সমান ভাগের ভাগ।

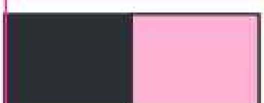
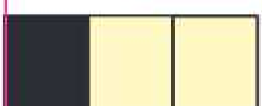
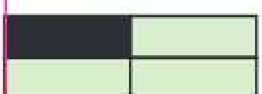
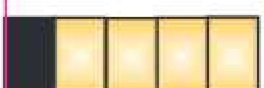
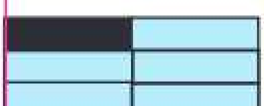
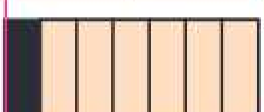
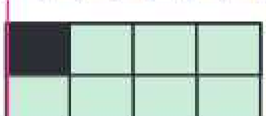
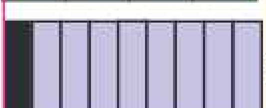
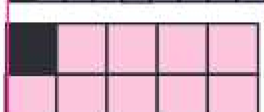
ঘ) $\frac{৪}{৫}$ হচ্ছে একটা বস্তুর সমান ভাগের ভাগ।

ঙ) $\frac{৩}{৬}$ হচ্ছে একটা বস্তুর সমান ভাগের ভাগ।

চ) $\frac{২}{৭}$ হচ্ছে একটা বস্তুর সমান ভাগের ভাগ।

পাঠ -১৩ ভগ্ন সংখ্যাতে ছোট বড় চিনব।

দীপালি ও মিতালী দুই বোন, একদিন দীপালি কাগজ এনে তাকে সমান সমান ভাবে মুড়ে চলল ও মিতালী প্রত্যেক বার একটা ভাগকে পেনসিলে রঙ করল। এস দেখব, কাগজে ওরা কেমন রং করল।

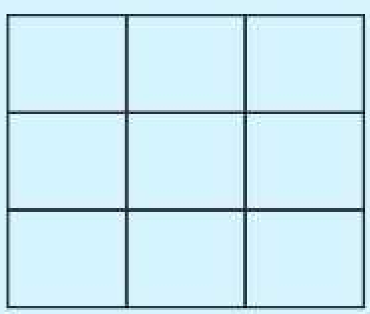
চিত্র	কাগজ খন্ডের মোট ভাগের সংখ্যা	কালো রং থাকা ভাগ	কালো রং থাকা অংশের ভগ্ন সংখ্যা রূপ/সাদা অংশের ভগ্ন রূপ	
	২ টো সমান ভাগ	অর্দ্ধেক	$\frac{১}{২}$	$\frac{১}{২}$
	৩টে সমান ভাগ	এক তৃতীয়াংশ	$\frac{১}{৩}$	$\frac{২}{৩}$
	৪ টা সমান ভাগ	এক চতুর্থায়াংশ	$\frac{১}{৪}$	$\frac{৩}{৪}$
	৫টা সমান ভাগ	এক পঞ্চমাংশ	$\frac{১}{৫}$	$\frac{৪}{৫}$
	৬ টা সমান ভাগ	এক ষষ্ঠাংশ	$\frac{১}{৬}$	$\frac{৫}{৬}$
	৭ সমান ভাগ	এক সপ্তাংশ	$\frac{১}{৭}$	$\frac{৬}{৭}$
	৮।সমান ভাগ	এক অষ্টমাংশ	$\frac{১}{৮}$	$\frac{৭}{৮}$
	৯ সমান ভাগ	এক নবমাংশ	$\frac{১}{৯}$	$\frac{৮}{৯}$
	১০ সমান ভাগ	এক দশমাংশ	$\frac{১}{১০}$	$\frac{৯}{১০}$

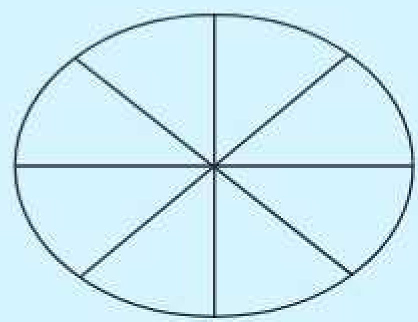
আগের পৃষ্ঠার সারনীকে লক্ষ্য কর। এখানে কাগজের উভয় কালো রঙের অংশ পুরো কাগজের এক অংশ, আবার রঙীন অংশ ও পুরো কাগজের এক অংশ। কালো রং হওয়া অংশও রঙিন অংশকে চিনিয়ে দেওয়া ভগ্নাংশ সংখ্যার লব ও হর এর মধ্যে কোনটা বড় ও কোনটা ছোট মনে হচ্ছে? যা দেখলে তা নীচের খালি স্থানে লেখ।

কালো রং হয়ে থাকা অংশতে হর অপেক্ষা লব ....। রঙিন অংশতে হর অপেক্ষা লব .... একটা কাগজের কালো রং হয়ে থাকা অংশটি পুরো কাগজ থেকে ছোট। সারনীতে লেখা থাকা ভগ্ন সংখ্যা গুলো একটা একটা প্রকৃত ভগ্ন সংখ্যা। যে ভগ্ন সংখ্যার লব এর থেকে হর বড়। ওকে প্রকৃত ভগ্ন সংখ্যা বলা হয়।

☞ ক) তুমি আর কটা প্রকৃত ভগ্ন সংখ্যার উদাহরণ নীচের কুঠরীতে লেখ।

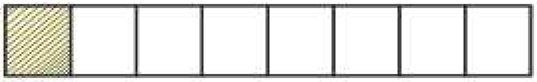
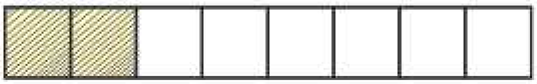
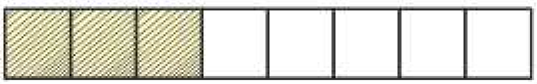
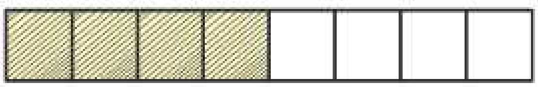
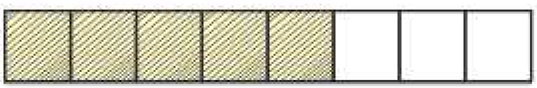
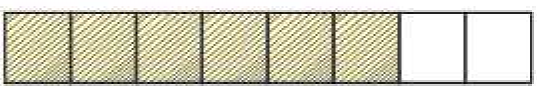
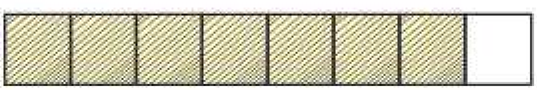
খ) নিম্নস্থ প্রত্যেক চিত্রতে রেখাঙ্কন করে ভিন্ন ভিন্ন প্রকৃত ভগ্নসংখ্যা গঠন কর ও চিত্রর নিচে ভগ্ন সংখ্যাটি লেখ।





সম হর বিশিষ্ট ভগ্ন সংখ্যার মধ্যে বড়- ছোট

পিন্টু ও চিন্টু দুই বন্ধু। একদিন এক ফর্দ সাদা কাগজ এনে সেখান থেকে সমান আকারের সাতটা কাগজ পট্টি তৈরি করলো। কাগজের পট্টি গুলোকে ১২৩ ....৭ সংখ্যা দ্বারা চিহ্নিত করলো। তারপর পিন্টু প্রত্যেক কাগজ পট্টিকে সমান করে আঠ ভাগ করল ও চিন্টু প্রত্যেক কাগজ পট্টিতে বিভিন্ন সংখ্যক ভাগকে পেনসিলে রং দিল। এস, বর্ত্তমান প্রত্যেক কাজগ পট্টিকে দেখব।

কাগজ পট্টির ক্রমিক সংখ্যা	কাগজ পট্টি	চিত্রিত ভাগ সংখ্যা	পুরা পট্টির কত অংশ চিত্রিত
১ম		এক অষ্টমাংশ	$\frac{১}{৮}$
২য়		দুই অষ্টমাংশ	$\frac{২}{৮}$
৩য়		তিন অষ্টমাংশ	$\frac{৩}{৮}$
৪র্থ		চার অষ্টমাংশ	$\frac{৪}{৮}$
৫ম		পাঁচ অষ্টমাংশ	$\frac{৫}{৮}$
৬ষ্ঠ		ছয় অষ্টমাংশ	$\frac{৬}{৮}$
৭ম		সাত অষ্টমাংশ	$\frac{৭}{৮}$

রঙ করা অংশের পরিমান অনুযায়ী কম থেকে বেশী ক্রমে সাজাতে পারবে কি?

রঙিন অংশকে তুলনা করে , ছোট থেকে বড় ক্রমেতে কাগজ পট্টি গুলোর ক্রমিক সংখ্যাকে, প্রথম লাইনে থাকা শূন্য কোটরি গুলোকে পূরণ কর।প্রত্যেক কাগজ পট্টিতে রঙিন অংশকে সূচিত করতে থাকা ভগ্ন সংখ্যা গুলোকে দ্বিতীয় লাইনে থাকা শূন্য কোঠরিতে পূরণ কর।

ক্রমিক সংখ্যা -	১ম						৭ম
রঙিন অংশের পরিমান সূচক ভগ্ন সংখ্যা	$\frac{১}{৮}$						$\frac{৭}{৮}$

তুমি লিখে থাকা প্রত্যেক ভগ্ন সংখ্যার লব ও হর এর মধ্যে কে বড়, কে ছোট,

যেমন $\frac{১}{৮}$ তে হর থেকে লব ছোট

তেমনি $\frac{২}{৮}$ তে .... $\frac{৫}{৮}$ তে ....

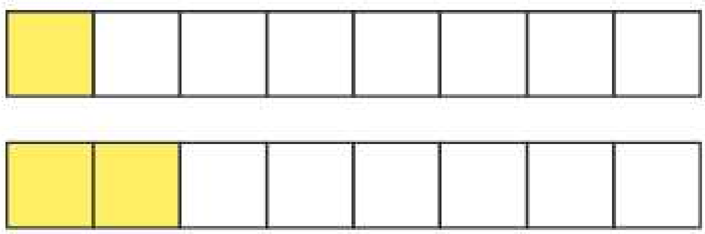
$\frac{৩}{৮}$ তে .... $\frac{৬}{৮}$ তে ....

$\frac{৪}{৮}$ তে .... $\frac{৭}{৮}$ তে ....

এস, ১ম পট্টির সঙ্গে ২য় পট্টিকে তুলনা করব

১ম পট্টি

২য় পট্টি



কোন পট্টির রঙিন অংশ অধিক ?

নিশ্চিত ভাবে তুমি বলবে ২য় পট্টির রঙিন অংশ অধিক সেই জন্য আমরা দেখলাম $\frac{২}{৮}$, $\frac{১}{৮}$

তেমনি ২য় ও ৩য় পট্টিকে তুলনা করে যা দেখা যাবে সেটা নিচে লেখ।

....

২য় ও ৪র্থ পট্টিকে তুলনা করে কি দেখব ?

....

এখন নিচে থাকা শূন্যস্থান পূরণ কর ঃ

$\frac{১}{৮}$ থেকে $\frac{৩}{৮}$ ....। $\frac{১}{৮}$ থেকে $\frac{৫}{৮}$ ....

$\frac{২}{৮}$ থেকে $\frac{৩}{৮}$ ....। $\frac{৫}{৮}$ থেকে $\frac{২}{৮}$ ....

আমরা কি জানলাম ?

যদি দুটো ভগ সংখ্যার হর সমান হয় তা হলে ওদের ভেতরে যে ভগ্ন সংখ্যার লব বড়, সেই ভগ্ন সংখ্যাটি অন্যটির থেকে বড় ও যে ভগ্ন সংখ্যার লব ছোট, সেই ভগ্ন সংখ্যাটি অন্যটির থেকে ছোট।

যে ভগ্ন সংখ্যার হর সমান থাকে, ওদের সমহর বিশিষ্ট ভগ্নসংখ্যা বলা হয়।

☞ তোমার মন থেকে যে কোন ৫ টি সমান হর বিশিষ্ট ভগ্ন সংখ্যা লেখ। ওগুলোকে বড় থেকে ছোট ক্রমে সাজিয়ে লেখ।

অভ্যাস কার্য্য

১। ক) হরকে ৭ নিয়ে যত গুলো প্রকৃত ভগ্ন সংখ্যা লেখা যেতে পারে সেগুলো লেখো।

খ) হর ৯ এর কটা প্রকৃত ভগ্ন সংখ্যা লেখা সম্ভব?

২। বন্ধনী থেকে ঠিক সংখ্যা বেছে খালি ঘরে লেখ, যেন এক প্রকৃত ভগ্ন সংখ্যা গঠন হয়।

ক) $\frac{৮}{\square}$ (৫,৯,১০)   খ) $\frac{\square}{২}$ (২,১,৩)   গ) $\frac{৫}{\square}$ (২,১,৬)

ঘ) $\frac{৩}{\square}$ (৫,৯,১০)   ঙ) $\frac{\square}{১০}$ (১,১০,০)   চ) $\frac{৫}{\square}$ (৩,৬,১)

১,৩,৫,৭ সংখ্যা গুলোকে লব ও হর রুপে নিয়ে যত, সংখ্যক প্রকৃত ভগ্নসংখ্যা গড়া যেতে পারবে গড় ও লেখ।

নিম্ম ভগ্ন সংখ্যা গুলোর লবের ওপরে গোল দাগ দাও।

$\frac{৭}{৯}, \frac{১}{২}, \frac{২}{৫}, \frac{৩}{৪}, \frac{৬}{৮}, \frac{৪}{৯}$

নিম্ম ভগ্ন সংখ্যা গুলোর হরকে গোল দাগ দাও।

$\frac{১}{২}, \frac{২}{৩}, \frac{৩}{৪}, \frac{৪}{৫}, \frac{৫}{৬}, \frac{৬}{৭}$

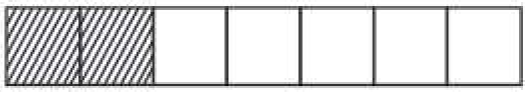
উপযুক্ত ভগ্ন সংখ্যা লেখ।

দুই বিভক্ত পাঁচ,   সাত বিভক্ত নয়,   আট বিভক্ত নয়,

চার বিভক্ত সাত,   তিন বিভক্ত পাঁচ,   এক বিভক্ত দশ।

৭। ছবি দেখে খালি ঘর পূরণ কর।

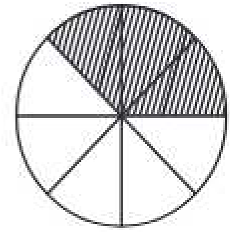
ক)



রেখা চিহ্নিত অংশ

সাদা থাকা অংশ

খ)

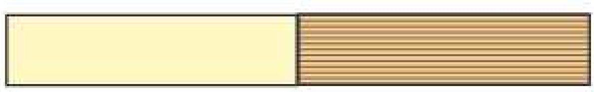
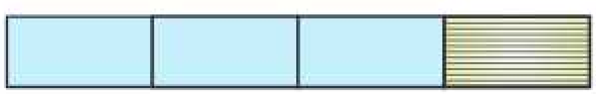
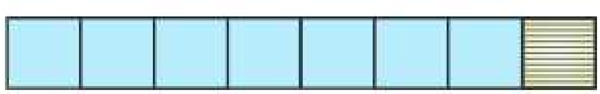


রেখা চিহ্নিত অংশ

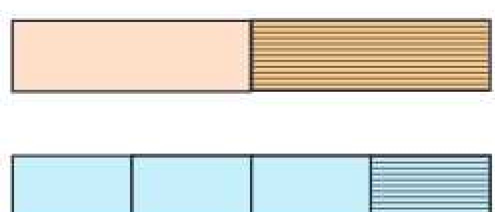
সাদা থাকা অংশ

সমলব বিশিষ্ট ভগ্ন সংখ্যার মধ্যে বড় ছোট।

একদিনের কথা পিন্টু ও চিটু ৪ টি সমান অংশ কাগজের পট্টি নিল ও সেগুলোকে ১,২,৩,৪, সংখ্যা লিখে চিহ্ন করল। প্রত্যেক কাগজপট্টিকে বিভিন্ন সমান ভাগে ভাগ করল। প্রত্যেক পট্টি থেকে একটা ভাগকে পেনসিলে রং করল।

কাগজ পট্টির ক্রমিক সংখ্যা	কাগজ পট্টির চিত্রিত অংশ	চিত্রিত ভাগের পরিমান	চিত্রিত অংশ সূচক ভগ্নাংশ
১		অর্ধেক	$\frac{১}{২}$
২		এক চতুর্থাংশ	$\frac{১}{৪}$
৩		এক পঞ্চমাংশ	$\frac{১}{৫}$
৪		এক অষ্টমাংশ	$\frac{১}{৮}$

পিন্টু, চিন্টুকে ১ম ও ২য় পট্টির দুটি দেখিয়ে জিজ্ঞেস কর া হল বলত, কোন পট্টির রঙিন অংশ অধিক।



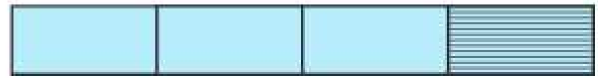
চিন্টুর উত্তর দিল "১ম পট্টির রঙিন অংশ অধিক"

পিন্টু জিজ্ঞেস করল, -" তবে বল $\frac{১}{২}$ ও $\frac{১}{৪}$ এর মধ্যে কে বড়?

চিন্টু '২পট্টির রঙিন অংশকে দেখে জানা যাছে $\frac{১}{৪}$ থেকে $\frac{১}{২}$ বড় মাত্র এ ভগ্নাংশ দুইটির হর সমান নেই। তবে কাগজ পট্টি না দেখে বড় ছোট কেমন করে জানবে?

পিন্টু '' আর দুটো পট্টি নিয়ে দেখব কি হচ্ছে।

$\frac{১}{৪}$



$\frac{১}{৫}$

তার পরে ২য় ও ৩য় পট্টিকে নিয়ে কাছা কাছি রাখলে ও উভয় পট্টিকে দেখলে $\frac{১}{৫}$ থেকে $\frac{১}{৪}$ বড় দেখবে।

পিন্টু '' এখন দেখ। এখানেও হর সমান নেই, কিন্তু ওদের লব সমান।

সেই জন্য দেখলে — **দুটো ভগ্নসংখ্যার মধ্যে লব দুটো সমান হয়ে থাকলে, যেটির হর ছোট, সেটা বড়। সমান লব থাকা ভগ্ন সংখ্যাদের মধ্যে যেটার হর সব থেকে বড় সেই ভগ্ন সংখ্যাটি সব থেকে ছোট।**

> পট্টি চারিটির চিত্রিত অংশকে দেখাতে থাকা ভগ্ন সংখ্যাগুলোর মধ্যে সব থেকে বড় কে ও সব থেকে ছোট কে?
>
> সব থেকে বড় হচ্ছে.......................। সব থেকে ছোট হচ্ছে.............

এখন আমরা পট্টির চিত্রিতঅংশকে দেখাতে থাকা ভগ্ন সংখ্যা গুলেকে ছোট থেকে বড় ক্রমে সাজাব।

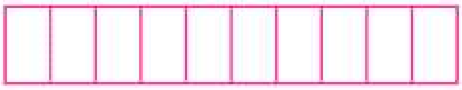
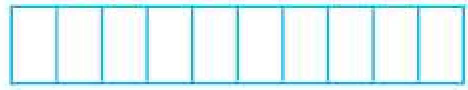
পূর্ব পৃষ্টাতে থাকা ভগ্ন সংখ্যা গুলোকে ছোট থেকে বড় ক্রমে সাজাও।

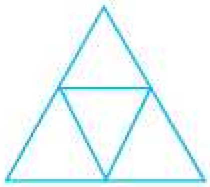
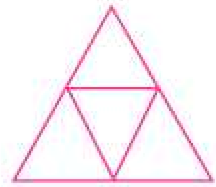
ছোট থেকে বড় ক্রমেতে < চিহ্ন ব্যবহার কর $\frac{১}{৮} < \frac{১}{৫} < \frac{১}{৪} < \frac{১}{২}$

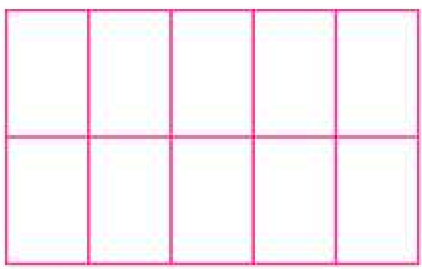
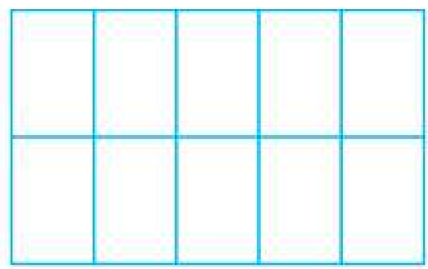
অভ্যাস কার্য্য

১। প্রত্যেক চিত্রের কাছে ভগ্ন সংখ্যাটি লেখা হয়েছে। চিত্রর অংশকে রঙ দাও যাতে রঙ্গীন অংশটি চিত্রর কাছে থাকা সংখ্যাকে বোঝাবে। চিত্র দেখে সংখ্যা দুটোর মধ্যে কে বড় গোল দাগ দাও।

ক)

খ)  $\frac{৬}{১০}$  $\frac{৮}{১০}$

গ)  $\frac{৩}{৪}$  $\frac{১}{৪}$

ঘ)  $\frac{৪}{১০}$  $\frac{৮}{১০}$

২। কোঠারিতে উপযুক্ত (< বা >) চিহ্ন দাও।

ক) $\frac{১}{৮}$ □ $\frac{৩}{৮}$ খ) $\frac{৩}{৭}$ □ $\frac{৪}{৭}$ গ) $\frac{৩}{৫}$ □ $\frac{১}{৫}$

ঘ) $\frac{৮}{১০}$ □ $\frac{৯}{১০}$ ঙ) $\frac{৪}{৭}$ □ $\frac{১}{৭}$ চ) $\frac{৭}{৯}$ □ $\frac{৮}{৯}$

৩। চিহ্ন (< বা >) দেখে শূন্য কুঠারিতে উপযুক্ত প্রকৃত ভগ্ন সংখ্যা লেখ।

ক) $\frac{৩}{৫}$ > □ খ) $\frac{৫}{৯}$ > □ গ) $\frac{১}{৩}$ > □

ঘ) $\frac{৭}{৮}$ > □ ঙ) $\frac{২}{৩}$ > □ চ) $\frac{৫}{৯}$ > □

৪) ক) উপরের ৩ (ক) প্রশ্নের কটা উত্তর সম্ভব?

খ) তোমার উত্তর তোমার বন্ধুর সঙ্গে মেলাও।

৫। নীচের খালি ঘরে উপযুক্ত চিহ্ন বসাও।

ক) $\frac{১}{৩}$ ☐ $\frac{১}{২}$ খ) $\frac{৩}{৭}$ ☐ $\frac{৩}{৯}$ গ) $\frac{২}{৫}$ ☐ $\frac{২}{৩}$

ঘ) $\frac{১}{৬}$ ☐ $\frac{৫}{৬}$ ঙ) $\frac{২}{৮}$ ☐ $\frac{৩}{৮}$ চ) $\frac{৩}{৫}$ ☐ $\frac{৩}{৪}$

৬। প্রত্যেক লাইনে থাকা সব থেকে ছোট ভগ্ন সংখ্যাকে গোল দাগ দাও।

ক) $\frac{৬}{৮}, \frac{২}{৮}, \frac{১}{৮}, \frac{৫}{৮}$ খ) $\frac{২}{৫}, \frac{৪}{৫}, \frac{১}{৫}, \frac{৩}{৫}$

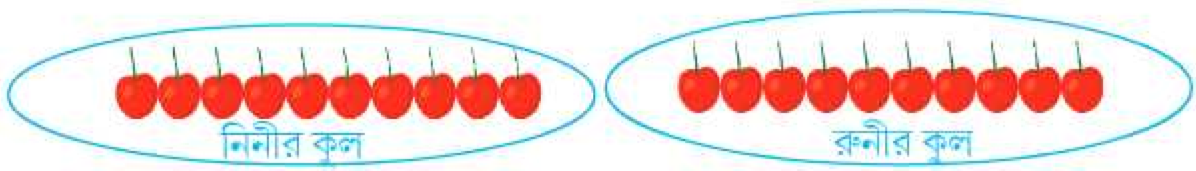
গ) $\frac{১}{৪}, \frac{১}{২}, \frac{১}{৬}, \frac{১}{৭}$ ঘ) $\frac{৩}{৫}, \frac{৩}{৪}, \frac{৩}{৮}, \frac{৩}{১০}$

৭। ভগ্ন সংখ্যা গুলোকে ছোট থেকে বড় ক্রমে সাজিয়ে লেখ।

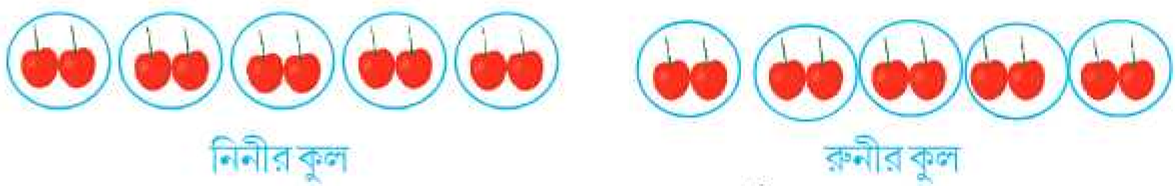
ক)	$\frac{৪}{৬}, \frac{৪}{৫}, \frac{৪}{৯}, \frac{৪}{৮}, \frac{৪}{১০}$	
খ)	$\frac{৩}{৬}, \frac{২}{৬}, \frac{৪}{৬}, \frac{১}{৬}$	
গ)	$\frac{৩}{৪}, \frac{৩}{৬}, \frac{৩}{১০}, \frac{৩}{৮}, \frac{৩}{৯}$	
ঘ)	$\frac{২}{৬}, \frac{৩}{৬}, \frac{৭}{৬}, \frac{৫}{৬}, \frac{৮}{৬}$	
ঙ)	$\frac{৩}{৮}, \frac{১}{৮}, \frac{৫}{৮}, \frac{৭}{৮}, \frac{২}{৮}$	

পাঠ -১৪ সম ভগ্ন সংখ্যা চিনব

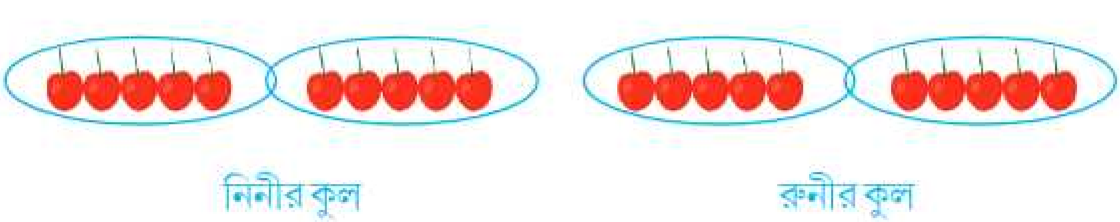
একবার নিনী ও রুনী মিশে বাগান থেকে পাকা কুল তুলল। ঘরে এসে গুনে দেখল ২০ টা আছে। রুনী কুলগুলোকে সমান দুভাগ করে রাখল, বলল " কুলগুলোকে দুই সমান ভাগের একটা ভাগ তোমার ও অন্য ভাগটি আমার"।



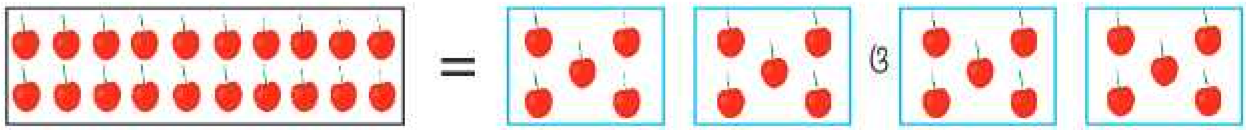
তুমি পাওয়া কুলের $\frac{1}{2}$ অংশ বা অর্দ্ধেক ও আমারও $\frac{1}{2}$ অংশ বা আর্দ্ধেক। কুল গুনতে তোমার ভাগ ১০ টি ও আমার ভাগে ১০ টি। পরে নিনী সব কুল এক সঙ্গে দুটো দুটো করে ১০ ভাগ করল। বলল এখান থেকে ৫ ভাগ তোমার ৫ ভাগ আমার।



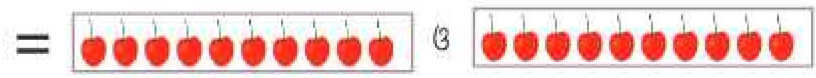
দেখ মোট ১০ সমান ভাগ থেকে তুমি পাবে ৫ ভাগ বা $\frac{5}{10}$। তোমার যে ১০ টা কে সেই ১০টা সমীর কাছে বসে দুজনের কুল ভাগ করাদেখছিল। এখন সে বলল " আমাকে কুল গুলোকে দাও। আমি তোমাদের মধ্যে আরেক প্রকার কুল ভাগ করে দেব। সমীর ২০ টি কুলকে একসঙ্গে করে সবগুলি সমান ৪ ভাগ করল ও বলল - তোমরা দুজনে সমান ভাগ নেবে সেই জন্য নিনীর ২ ভাগ আর রুনীর ২ ভাগ।



একজন পাবে চার সমান ভাগের ২ ভাগ বা $\frac{2}{4}$ করে দুজনে নিচের নিজের কুল গুনে দেখল। দুজনেই ১০টা করে কুল পেল। তারপর সমীর, নিনী ও রুনী বসে আলোচনা করল। কী করে এমন হল?



(৪ সমান ভাগের ২ ভাগ বা $\frac{২}{৪}$) (৪ সমান ভাগের ২ ভাগ বা $\frac{২}{৪}$)



(২ সমান বাগের ১ ভাগ বা $\frac{১}{২}$) (২ সমান ভাগের ১ ভাগ বা $\frac{১}{২}$)

(১০ সমান ভাগেহ ৫ ভাগ বা $\frac{৫}{১০}$) (১০ সমান বাগেহর ৫ ভাগ $\frac{৫}{১০}$)

নিনী ও রুনী কুলগুলো ভিন্ন ভিন্ন ভাবে ভাগ করে দেখল যে প্রত্যেক বার উভয়ের কাছে সমান সংখ্যক কুল পড়ল। আমরা লক্ষ্য করলাম যে,

১০ টা কুল	২০ টি কুলের	$\frac{১}{২}$
১০ টা কুল	২০ টি কুলের	$\frac{৫}{১০}$
১০ টা কুল	২০ টি কুলের	$\frac{২}{৪}$

এবারে ওরা বুঝতে পারল, $\frac{১}{২} = \frac{২}{৪} = \frac{৫}{১০}$

এগুলো অলাদা আলাদা ভগ্ন সংখ্যা হলেও, এদের মূল্য সমান।

আরেক দিনের কথা সমীর কাগজের পট্টি এনে ওর বন্ধু বাচ্চাদের কাছে পৌঁছালো।

চিত্র 'ক'

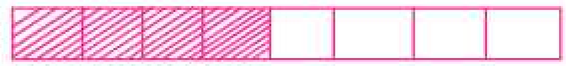
সমীর কাগজ পট্টিকে সমান দুভাগ করে একটা ভাগকে রেখাঙ্কিত করল।

চিত্র 'খ'

রীনা পরে দু ভাঁজ করা কাগজের পট্টিকে আবার সমান দু ভাঁজ করলো। মোট কত ভাঁজ হল ?

চিত্র 'গ'

মীনা চার ভাঁজ করা কাগজের পট্টিকে আবার সমান দু ভাঁজ করলো। মোট কত ভাঁজ হল ?



চিত্র 'ঘ'

চিত্র 'ক' তে সমীর প্রথম নিয়ে আসা কাগজ পট্টি রয়েছে।

চিত্র 'খ' তে কাগজ পট্টির রেখাঙ্কিত ভাঁজটি পুরো কাগজের কত অংশ ?

চিত্র 'গ' তে পূর্বের রেখাঙ্কিত ভাঁজটি পুরো কাগজ পট্টির কত অংশ ?

চিত্র 'ঘ' তে পূর্বের রেখাঙ্কিত ভাঁজটি পুরো কাগজ পট্টির কত অংশ ?

কাগজ পট্টির রেখাঙ্কিত অংশে কোন পরিবর্তন হয়েছে কি ?

রোমরা দেখলে- $\frac{১}{২} = \frac{১ \times ২}{২ \times ২} = \frac{২}{৪}$

$\frac{২}{৪} = \frac{২ \times ২}{৪ \times ২} = \frac{৪}{৮}$

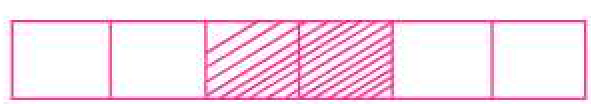
সেইজন্য $\frac{২}{৪} = \frac{২}{৪} = \frac{৪}{৮}$

এগুলো সম ভগ্নসংখ্যা বলে গুরুমাকে জিজ্ঞাসা করে বুঝলাম।

কাছে দাঁড়িয়েছিল খলিল। ও একটা কাগজের পট্টি নিয়ে সমান তিন ভাঁজ করলো। তার এক ভাগে রেখাঙ্কিত করলো।

দেখলো রেখাঙ্কিত অংশ $\frac{১}{৩}$

প্রতি ভাগ সমান দুই ভাঁজ করলো। এখন রেখাঙ্কিত অংশ $\frac{২}{৬}$



তারপর বারম্বার এই কার্য্য করে দেখল

$$\frac{১}{৩} = \frac{১ \times ২}{৩ \times ২} = \frac{২}{৬}$$

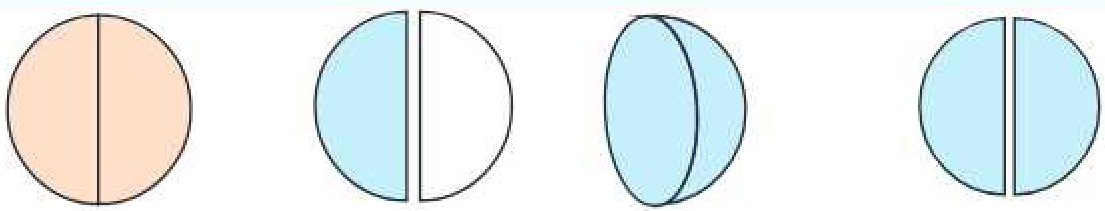
$$= \frac{১}{৩} \frac{\times}{\times} \frac{৪}{৪} = \frac{৪}{১২}$$

ওর কাগজের পট্টিকে বন্ধুদের দেখিয়ে বলল $\frac{১}{৩}, \frac{২}{৬}, \frac{৪}{১২}$ সমান ভগ্ন সংখ্যা।
সবাই ভাল ভাবে বুঝতে পারলো।

যে কোন ভগ্ন সংখ্যার লব ও হরকে সমান সংখ্যা (শূন্য ছাড়া) দ্বারা গুনলে যে ভগ্ন সংখ্যা হল তা মূল ভগ্ন সংখ্যার এক সম ভগ্নসংখ্যা।

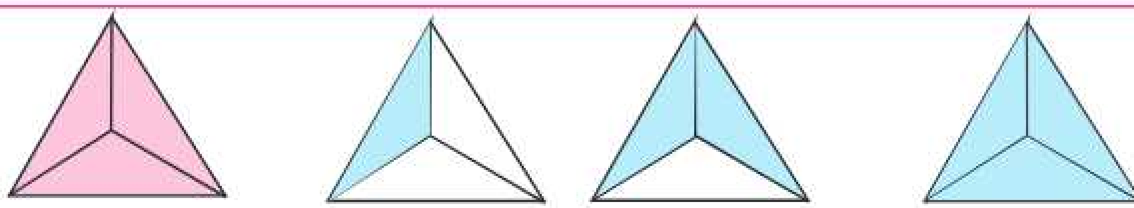
- চিত্র ১ ও ২ কে লক্ষ্য কর ও চিত্র ৩ এ রং দাও।

১।



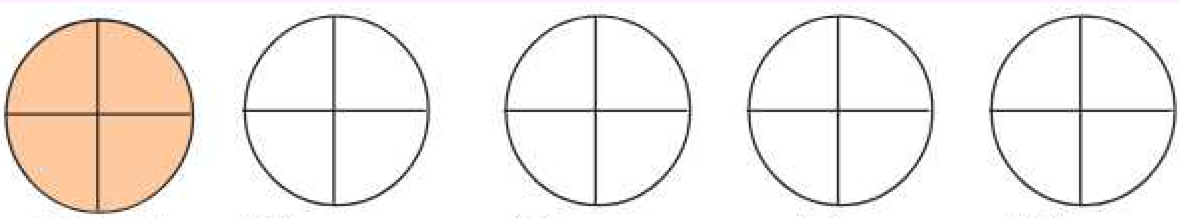
(ক) পুরো বা ১ (খ) $\frac{১}{২}$ (গ) $\frac{১}{২}$ (ঘ) $\frac{১}{২}$

২।



(ক) পুরো বা ১ (খ) $\frac{১}{৩}$ (গ) $\frac{১}{৩}$ (ঘ) $\frac{১}{৩}$

৩।



(ক) পুরো বা ১ (খ) (গ) (ঘ) (ঙ)

চিত্র ৩ (ক) তে বৃত্তাকৃতি ক্ষেত্রকে কত সমান ভাগ করা হোয়েছে?

চিত্র ৩ (খ) তে বৃত্তাকৃতি ক্ষেত্রে ৪ সমান ভাগ থেকে ১ ভাগকে রং দাও।

চিত্র ৩ (গ) তে বৃত্তাকৃতি ক্ষেত্রের ৪ সমান ভাগের ২ ভাগকে রং দাও।

চিত্র ৩ (খ) তে বৃত্তাকৃতি ক্ষেত্রের ৪ সমান ভাগের ৩ ভাগকে রং দাও।

চিত্র ৩ (ঙ) তে বৃত্তাকৃতি ক্ষেত্রের ৪ সমান ভাগের ৪ ভাগকে রং দাও।

চিত্রগুলো লক্ষ কর ঃ-

চিত্র ১ এ (ক) ও (খ) উভয় সমান চিত্র দেখাচ্ছে। অর্থাৎ $\frac{২}{২}=১$

সেইরকম চিত্র ২ এ সমান চিত্র দেখানো হয়েছে। অর্থাৎ $\frac{৩}{৩}=১$

এবং চিত্র ৩ এ (ক) ও (খ) উভয় সমান চিত্র দেখাচ্ছে। অর্থাৎ $\frac{৪}{৪}=১$

সুতরাং এর থেকে আমরা জানতে পারলাম যে $\frac{২}{২}=\frac{৩}{৩}=\frac{৪}{৪}=১$

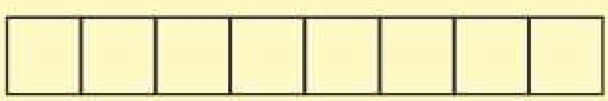
সেহজন্য $\frac{২}{২},\frac{৩}{৩},\frac{৪}{৪}$ ইত্যাদি ভগ্ন সংখ্যা নয়।

আমরা জানলাম যে ঃ-

লব ও হর সমান থাকা সংখ্যা ভগ্ন সংখ্যা নয়।

তোমাদের জন্য কাজ ঃ-

- এক পাতা মোটা কাগজ নাও।
- কাগজ থেকে ৮ সে. মি. দৈর্ঘ্য ও ১ সে. মি. প্রস্থ বিশিষ্ঠ চারটে আয়তকৃতি কাগজ পট্টি তৈরী করো।
- চারটে পট্টি ১,২,৩,৪ নাম করন করো।
- ১ নম্বর পট্টিকে সমান ৮ ভাগ করে, এক ভাগ রং করো। (নিচে দেওয়া চিত্রের মতো)



- সেইরকম ২ নম্বর কাগজ পট্টিকে সমান ৮ ভাগ করে, এক ভাগ রং করো।
- ৩ নম্বর পট্টিকে সমান ২ ভাগ করে, এক ভাগকে রং করো।
- এখন কাগজের পট্টিগুলোকে তলায় তলায় সাজিয়ে রাখ।
  লক্ষ করো প্রত্যেক পট্টির রং করা অংশের পরিমান সমান কি না ?
  কেন এমন হোলো বন্ধুদের সঙ্গে আলোচনা কর।

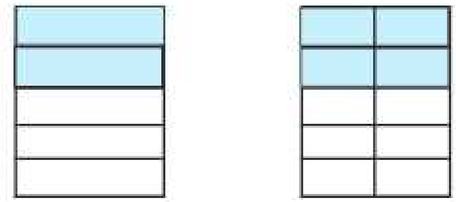
অভ্যাস কার্য্য

১। চিত্র দেখে সম ভগ্ন সংখ্যা লেখ।

ক) যেমন

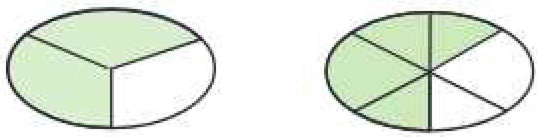
$\frac{১}{২}$ $\frac{৪}{৮}$

খ)



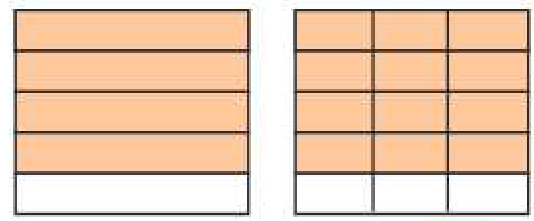
$\frac{২}{৫}$ $\square$

গ)



$\frac{২}{৩}$ $\square$

ঘ)



$\frac{৪}{৫}$ $\square$

২। প্রত্যেক লাইনে থাকা সংরচনাকে দেখ ও পরবর্ত্তী তিনটি ভগ্নসংখ্যা লেখ।

ক) $\frac{১}{৩}=\frac{২}{৬}=\frac{৩}{৯}$ _____ _____ _____

খ) $\frac{৪}{৫}=\frac{৮}{১০}=\frac{১২}{১৫}$ _____ _____ _____

গ) $\frac{৪}{৭}=\frac{৮}{১৪}=\frac{১২}{২১}$ _____ _____ _____

৩। নিম্নলিখিত সংখ্যাগুলোর মধ্য থেকে যে গুলোর মূল্য ১ এর সঙ্গে সমান সেগুলোকে বেছে লেখো।

(ক) $\frac{১}{৩}=\frac{২}{৬}=\frac{৩}{৯}$ =.................................

(খ) $\frac{৪}{৫}=\frac{৮}{১০}=\frac{১২}{১৫}$ =.................................

(গ) $\frac{৪}{৭}=\frac{৮}{১৪}=\frac{১২}{২১}$ =.................................

৪। নীচের প্রত্যেক ভগ্ন সংখ্যার জন্য ছয়টি করে সম ভগ্ন সংখ্যা লেখ।

$\frac{২}{৫}, \frac{১}{৩}, \frac{৪}{৫}$

যে কোন ভগ্ন সংখ্যার কটা সম ভগ্নসংখ্যা থাকে? তোমার উত্তরের সপক্ষেতে কারন দেখাও।

দুটো ভগ্নসংখ্যা সম ভগ্ন সংখ্যা কী নয়, কেমন করে জানব ?

দুটো ভগ্ন সংখ্যা সম ভগ্ন সংখ্যা কি নয় আমরা জানব কিকরে ? সহজে জানতে পারব। নিচের উদাহরণ দুটো লক্ষ্য কর।

উদাহরন ১ $\frac{১}{৩}$ ও $\frac{২}{৬}$ নেওয়া যাক। ওদের লব ও হরকে তীর দিয়েদেখার মতো গুনন করা যায়। এই প্রকারের গুননকে বজ্র গুনন বলা হয়।

$\frac{১}{৩} \times \frac{২}{৬}$

লক্ষ্য কর, প্রথম ভগ্ন সংখ্যার লব সহিত দ্বিতীয় ভগ্ন সংখ্যা হর কে গুনন করা হয়েছে। তেমনি প্রথম ভগ্ন সংখ্যার হরের সহিত দ্বিতীয় ভগ্নসংখ্যার লবকে গুনন করা হয়েছে।

$\frac{১}{৩}$ ও $\frac{২}{৬}$ সম ভগ্ন সংখ্যা কি ?

উদাহরন ২ $\frac{২}{৭} = \frac{৪}{১৪}$ হচ্ছে সম ভগ্ন সংখ্যা।

এখানে $\frac{২}{৭} = \frac{৪}{১৪}$

ভগ্ন সংখ্যা দুটোকে বজ্র গুনন করলে

$\frac{২}{৭} \times \frac{৪}{১৪}$ ৭ x ৪ = ২৮

২ x ১৪ = ২৮

উভয় ক্ষেত্রতে গুনফল সমান।

এবারে জানা গেল —

দুটো সমভগ্ন সংখ্যার মধ্য থেকেপ্রথমের লব ও দ্বিতীয়র হরের গুনফল এবং প্রথমের হর ও দ্বিতীয়র লবের গুনফল সমান।

☞ নিম্নে প্রত্যেক জোড়া ভগ্ন সংখ্যার মধ্যে থেকে কোন জোড়া সমভগ্ন সংখ্যা সেটা বজ্র গুনন উপায়ে নির্ণয় কর।

ক) $\frac{১}{৯}, \frac{৩}{২৭}$ খ) $\frac{৭}{৮}, \frac{২১}{২৪}$

গ) $\frac{৩}{৫}, \frac{১২}{১৯}$ ঘ) $\frac{৩}{১১}, \frac{২১}{৭৭}$

পাঠ -১৫ ভগ্ন সংখ্যার যোগ ও বিয়োগ করব।

একবার সুনিতার মা একটা তরমুজ এনে কাটল। সুনিতার মা ও খান থেকে দুই চতুর্থাংশ সুনিতাকে ও এক চতুর্থাংশ ওর ভাই মিলনকে দিল।

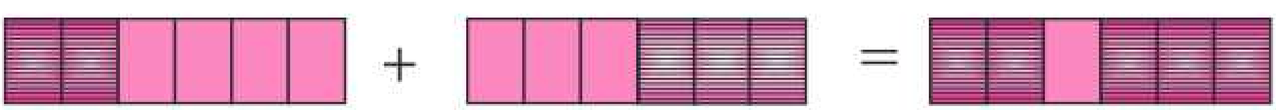
মিলনের অংশ + সুনিতার অংশ

এক চতুর্থাংশ + দুটো এক চতুর্থাংশ = তিনটে এক চতুর্থাংশ

কিম্বা $\frac{১}{৪} + \frac{২}{৪} = \frac{৩}{৪}$ (এক চতুর্থাংশ + দুই চতুর্থাংশ = তিন চতুর্থাংশ)

লক্ষ্যকর ঃ এক চতুর্থাংশ ও দুই চতুর্থাংশ মিশলে তিন চতুর্থাংশ হয়।

তেমনি

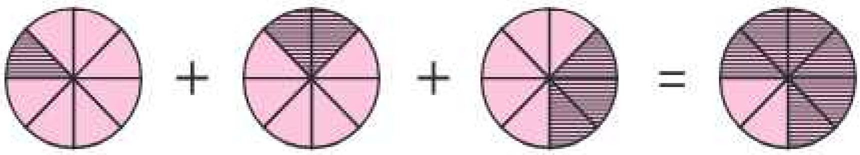


দুই ষষ্ঠাংশ তিন ষষ্ঠাংশ পাঁচ ষষ্ঠাংশ

$\frac{২}{৬} + \frac{৩}{৬} = \frac{৫}{৬}$ যাকে $\frac{২+৩}{৬}$ ভাবেও লেখা যেতে পারে।

আমরা দেখলাম। $\frac{২}{৬} + \frac{৩}{৬} = \frac{২+৩}{৬}$

অনুরূপ কাজঃ



$\frac{১}{৮}$ + $\frac{২}{৮}$ + $\frac{৩}{৮}$ = $\frac{৬}{৮}$

একেও $\frac{১}{৮}+\frac{২}{৮}+\frac{৩}{৮}=\frac{১+২+৩}{৮}=\frac{৬}{৮}$ এভাবে লেখাযায়।

সমহর বিশিষ্ট ভগ্নসংখ্যার যোগ করার সময়ে যোগফল কেমন বেরয় লেখ।

____

____

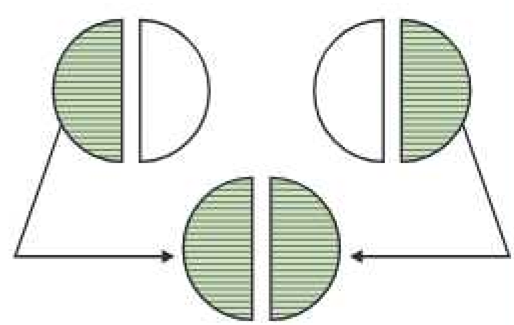
আমরা জানলাম, সমহর বিশিষ্ট ভগ্ন সংখ্যাদের যোগ করার সময়ে ——

যোগফলের লব - যোগ কাবর জন্য যোগ্য ভগ্ন সংখ্যার লবের সমষ্টি

যোগফলের হর যোগ করা প্রত্যেক ভগ্নসংখ্যা হরের সঙ্গে সমান।

তোমার কাজ

- দুটো সমান সাইজের বৃত্তাকৃতি কাগজ খন্ড নাও।
- প্রত্যেক বৃত্তাকৃতি কাগজ খন্ডকে মাঝখান থেকে ভেঙ্গে দুই সমান ভাগ কর ও একটা ভাগকে রং দাও।
- দুটো বৃত্তাকৃতি কাগজ খন্ডের রং দেওয়া অংশকে মূল কাগজ থেকে আলাদা করে দাও।
- চিত্রে দেওয়ার মতো রঙিন অংশ দুটো জুড়ে রাখ। কি লক্ষ্য করছ?
- এর থেকে তুমি কি জানলে বল।



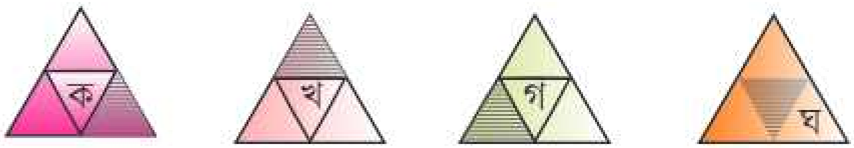
$\frac{১}{২}+\frac{১}{২}=১$

বা দুটো $\frac{১}{২}$ মিশে ১ হয়।

অভ্যাস কার্য্য

১। আগের পৃষ্ঠাতে তোমার বোঝার জন্য যোগ দেখে ওই প্রকার নীচের খালি ঘর গুলোকে পূরণ কর।

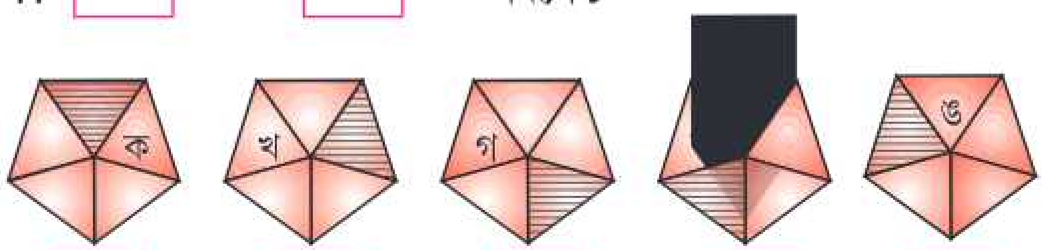
ক)



☐ + ☐ + ☐ + ☐ = ☐

∴ ☐ ☐ মিশে ১

খ)



☐ + ☐ + ☐ + ☐ + ☐ = ☐

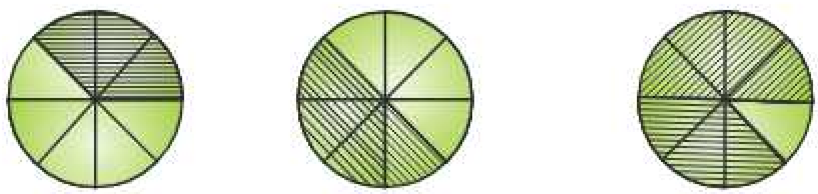
∴ ☐ ☐ মিশে ১

২। খালি ঘর পূরণ কর।

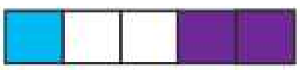
$\frac{১}{৪}+\frac{১}{৪}$ ও আর ☐ টি $\frac{১}{৪}$ মিশে ১হবে	৫টি $\frac{১}{৮}$ ও আর ☐ টি $\frac{১}{৮}$ মিশে ১হবে
$\frac{১}{৫}+\frac{১}{৫}+\frac{১}{৫}$ ও আর ☐ টি $\frac{১}{৫}$ মিশে ১হবে	২ টি $\frac{১}{৯}$ ও আর ☐ টি $\frac{১}{৯}$ মিশে ১হবে
$\frac{৪}{৬}$ ও আর ☐ টি $\frac{১}{৬}$ মিশে ১ হবে	☐ টি $\frac{১}{৫}$ মিশে ১ হবে
৩টি $\frac{১}{৭}$ ও আর ☐ টি $\frac{১}{৭}$ মিশে ১ হবে	☐ টি $\frac{১}{১০}$ মিশে ১ হবে।

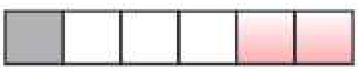
৩। নিচে থাকা উদাহরণ দেখ ও সেই মতো পরবর্তী প্রশ্নগুলোতে থাকা শূন্যস্থান পূরণ কর।

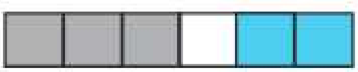
উদাহরণ ঃ

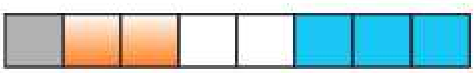


$\frac{৩}{৮} + \frac{৪}{৮} = \frac{৩+৪}{৮} = \frac{৭}{৮}$

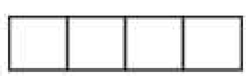
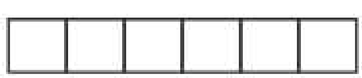
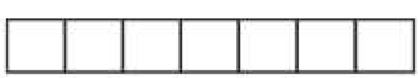
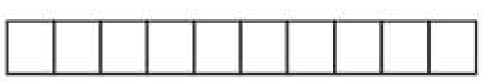
ক)  $\frac{১}{৫}+\frac{২}{৫}=\frac{\quad+\quad}{৫}$ = ______

খ)  $\frac{১}{৬}+\frac{২}{৬}=$ ______ = ______

গ)  $\frac{৩}{৬}+\frac{২}{৬}=$ ______ = ______

ঘ)  $\frac{১}{৮}+\frac{২}{৮}+\frac{৩}{৮}=$ ______ = ______

৪। চিত্রতে উপযুক্ত রং দিয়ে ভগ্ন সংখ্যা গুলোকে যোগকর

	চিত্র	যোগফল
ক) $\frac{১}{৪}+\frac{১}{৪}$		
খ) $\frac{১}{৬}+\frac{৫}{৬}$		
গ) $\frac{২}{৭}+\frac{৪}{৭}$		
ঘ) $\frac{২}{১০}+\frac{৫}{১০}$		

৫। যোগফল নির্ণয় কর।

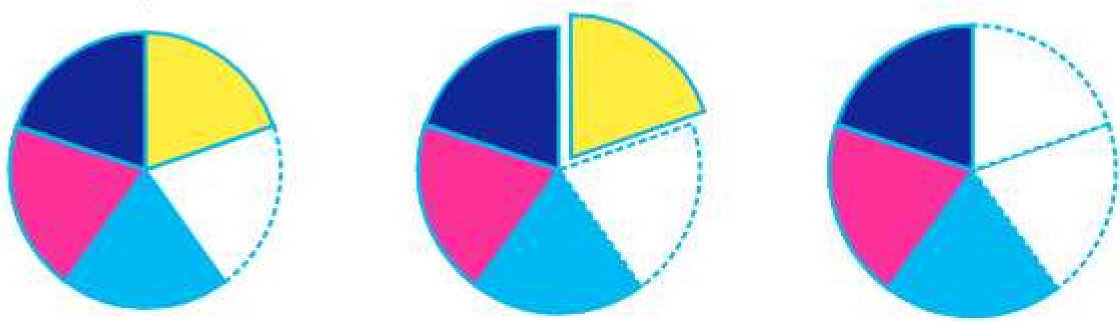
ক) $\frac{২}{৫}+\frac{১}{৫}$ খ) $\frac{১}{৯}+\frac{৪}{৯}$ গ) $\frac{৪}{৭}+\frac{২}{৭}$

ঘ) $\frac{২}{৫}+\frac{১}{৫}+\frac{১}{৫}$ ঙ) $\frac{২}{৭}+\frac{২}{৭}+\frac{৩}{৭}$ চ) $\frac{৩}{৮}+\frac{২}{৮}+\frac{৩}{৮}$

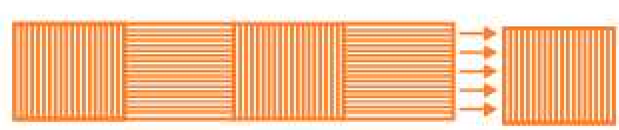
ভগ্ন সংখ্যার বিয়োগ

সুমনের জন্মদিন। ঘরে পিঠে হয়েছিল। সন্ধের সময়ে ওর বন্ধু কিশন এসে পৌঁচেছিল। সুমন ওর কাছে থাকা পিঠের চার পঞ্চমাংশের এক পঞ্চমাংশ কিশনকে দিল। এখন সুমনের কাছে পুরো পিঠের কত অংশ থাকল ?

ছিল গেল থাকল



চার পঞ্চমাংশ $\frac{৪}{৫}$ এক পঞ্চমাংশ $\frac{১}{৫}$ তিন পঞ্চমাংশ $\frac{৩}{৫}$



এখন পাশের চিত্র লক্ষ্য কর ঃ

মোট রঙিন অংশ সংখ্যা ৪

বিচ্ছিন্ন হয়ে থাকা রঙিন অংশ সংখ্যা ১

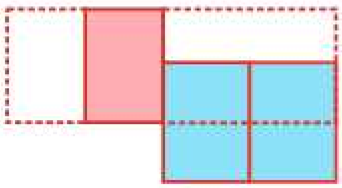
অবশিষ্ট রঙিন অংশের সংখ্যা ৩

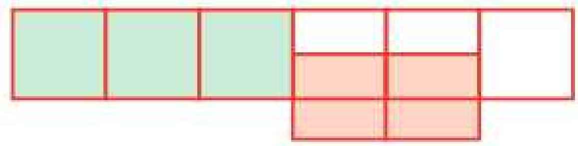
$$\therefore \frac{৪}{৫}-\frac{১}{৫}=\frac{৪-১}{৫}=\frac{৩}{৫}$$

এখন আমরা জানলাম,

সমহর বিশিষ্ট ভগ্ন সংখ্যা বিয়োগের সময়ে
বিয়োগ ফলের লব   প্রথম ভগ্ন সংখ্যার লব – ২য় ভগ্ন সংখ্যার লব
বিয়োগ ফলের হর বিয়োগ ক্রিয়াতে থাকা প্রত্যেক ভগ্ন সংখ্যার হর।

এস চিত্র দেখে বিয়োগ করব ঃ

ক) 

খ) 

$\frac{৩}{৪} - \frac{২}{৪} = \square$

$= \square$

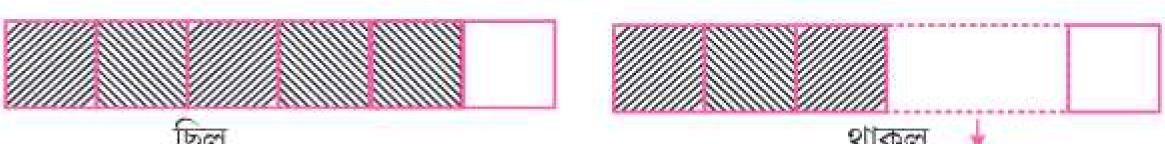
$\frac{৫}{৬} - \frac{২}{৬} = \square$

$= \square$

এস চিত্র দেখে বিয়োগ করব ঃ

ক)

$\frac{৩}{৪} - \frac{২}{৪} = \frac{\square - \square}{\square} = \square$

খ) 

$\frac{৫}{৬} - \frac{২}{৬} = \frac{\square - \square}{\square} = \square$

এস খেলব ঃ

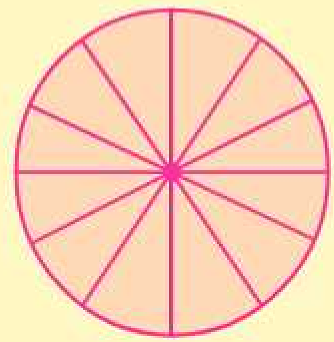
- চারজন করে একটা দল গড়ে এই খেলা খেলব।
- চিত্রতে যেমন একটা বৃত্ত আছে সেই মতো ১২ ভাগ বিশিষ্ট একটি বৃত্ত কর ‌্য ১৫ টা টোকন কাগজ খন্ড প্রস্তুত কর। এই টোকন গুলোতে নিম্ন কোঠরিতে থাকা ভগ্ন সংখ্যা গুলোর থেকে একটা করে লেখ।।

$\frac{১}{২}, \frac{১}{৩}, \frac{১}{৪}, \frac{১}{৬}, \frac{১}{১২}$

$\frac{২}{১২}, \frac{৩}{১২}, \frac{৪}{১২}, \frac{৫}{১২}$

$\frac{৬}{১২}, \frac{৭}{১২}, \frac{৮}{১২}, \frac{৯}{১২}$

$\frac{১০}{১২}, \frac{১১}{১২}$



- এখন টোকন গুলোকে একত্র করে একটার ওপর একটা রাখ । যেন লেখা দিকটি নীচের দিকে থাকে।
- এখন খেলা আরম্ভ কর। দলে থাকা চারজনের মধ্যে থেকে একজন আগে টোকনটা ওঠাবে, ওতে লেখা থাকা ভগ্ন সংখ্যা অনুযায়ী বৃত্তের অংশের ওপরে রং দেওয়া হবে ও পুর্নবার টোকনটাকে টোকনের থাকের তলায় রাখবে।।
- এরপর ২য় বাচ্চাটি একটা টোকন নেবে ও তাতে লেখা থাকা ভগ্ন সংখ্যা অনুযায়ী বৃত্তের অংশতে রং দেবে।
- এমনি পর্যায় ক্রমে বাচ্চারা বৃত্তচিত্রের বিভিন্ন অংশে রং দেবে। যে বাচ্চাটি রং দিয়ে সম্পূর্ণ বৃত্তটি রঙিন করতে পারবে সে জিতবে।
- যে যে টোকনে লিখিত সংখ্যা অনুযায়ী বৃত্তটিতে রং দিয়ে বৃত্তটি সম্পূর্ণ ভাবে রঙিন করা হল। বাচ্চারা সেই ভগ্ন সংখ্যা গুলো লিখবে এবং তাদের যোগফল নির্ণয় করবে। (মনে করা যাক টোকেনেতে লোখা সংখ্যা গুলো হল $\frac{৩}{১২}, \frac{১}{১২}, \frac{১}{২}, \frac{১}{৪}$ এখানে দেখা যাবে যে শেষ খেলোয়াড়ের টোকেনেতে থাকা ভগ্ন সংখ্যা অনুযায়ী বৃত্তের অংশতে রঙ করা হতে পারবে না। বৃত্তের ২টি খালি ঘর ফাঁকা থাকবে এবং সেটা বৃত্তের $\frac{১}{৪}$ নয়, এ ক্ষেত্রতে ঐ বাচ্চাটাকে বাদ দেওয়া যাবে ও তার টোকনটা অন্য টেবিলের নিচে রাখা হবে। এখন অন্য যে বাচ্চা প্রথমে সুযোগ পেয়েছিল সেও আবার টোকন টানবার সুযোগ পাবে।

অভ্যাস কার্য্য

১। শূন্যস্থান পূরণ করে বিয়োগ ফল স্থির কর।

ক) $\frac{\square}{\square}$

খ) $\frac{\square - \square}{\square}$ $\frac{\square}{\square}$

গ) $\frac{\square - \square}{\square}$ $\frac{\square}{\square}$

ঘ) $\frac{\square - \square}{\square}$ $\frac{\square}{\square}$

২। বিয়োগ কর ও বিয়োগ ফল নির্ণয় কর।

ক) $\square$ $\square$

খ) $\square$ $\square$

গ) $\square$ $\square$

ঘ) $\square$ $\square$

৩। ◯ দাগের মধ্যে + বা − চিহ্ন দাও।

ক) $\frac{৪}{৯} \bigcirc \frac{৩}{৯} = \frac{৭}{৯}$

খ) $\frac{৩}{৬} \bigcirc \frac{১}{৬} = \frac{২}{৬}$

গ) $\frac{৪}{৫} \bigcirc \frac{১}{৫} = \frac{৩}{৫}$

ঘ) $\frac{৭}{৯} \bigcirc \frac{১}{৯} = \frac{৮}{৯}$

ঙ) $\frac{৪}{৮} \bigcirc \frac{১}{৮} = \frac{৫}{৮}$

চ) $\frac{১}{১০} \bigcirc \frac{১}{১০} = \frac{২}{১০}$

৪। মূল্য নিরূপন কর

ক) $\frac{১}{৫} + \frac{৩}{৫} - \frac{২}{৫}$

খ) $\frac{১}{৯} + \frac{৭}{৯} - \frac{৪}{৯}$

গ) $\frac{১}{৭} + \frac{৪}{৭} - \frac{২}{৭}$

ঘ) $\frac{৩}{৮} + \frac{২}{৮} - \frac{৫}{৮}$

৫। রমেশ বাবু তাঁর বাগানে লাগানো কলা গাছের মধ্যে $\frac{৩}{১০}$ অংশ তরকারী কলা ও অবশিষ্ট পাকা কলা। তাহলে মোট কলা গাছের মধ্যে পাকা কলা গাছের সংখ্যা কত?
একটা খুঁটির $\frac{১}{৭}$ অংশ কালো রং, $\frac{২}{৭}$ অংশ লাল রং ও $\frac{৪}{৭}$ অংশ হলদে রং দেওয়া হয়েছে।
তবে —

ক) খুটিঁর মোট কত অংশ রং দেওয়া হয়েছে।?

খ) কোন রং সর্বাধিক?

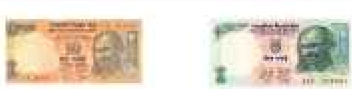
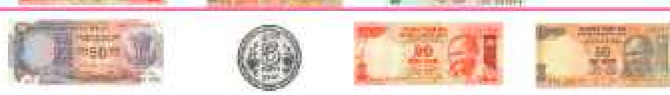
গ) কোন রং সর্বনিম্ন?

ঘ) হলদে রং দেওয়া হয়ে থাকা অংশ থেকে কত কম লাল রং অংশ রং দেওয়া হয়েছে।

পাঠ -১৬ চলো টাকা পয়সার হিসাব করি

আমরা নীচু ক্লাস গুলোতে বিভিন্ন প্রকার মূদ্রা ও নোটের সঙ্গে পরিচিত হয়েছি। দৈনন্দিন জিনিস পত্রের কেনা বেচাতে সেগুলি ব্যবহার করেছি। এস আরও কিছু অধিক মূল্যের মুদ্রাও নোট চিনবো। সেগুলো চিনে নীচের কুঠুরিতে সেগুলোর পরিমান লেখো।

এবার মুদ্রা ও নোট গুলোর মোট মূল্য নির্ণয় করব।

মুদ্রা / নোট	মোট মূল্য
	১৪ টাকা
	
	

মনে আছে কি ?

- ১ টাকা = ১০০ পয়সা
- উভয় টাকা ও পয়সার পরিমান লেখার সময়ে মাঝখানে একটা বিন্দু (.) দিয়ে লিখতে হয়। যেমন ১১ টাকা ২৫ পয়সাকে আমরা ১১ টাকা ২৫ পঃ লিখি। = ১১.২৫

☞ একটা অফিসের কর্মচারীদের এক মাসের মাইনে পাওয়া টাকার পরিমান নীচের সারনীতে দেওয়া হয়েছে। প্রত্যেককে মাইনা দেবার জন্য কত মূল্যের নোট ও মূদ্রা কত আবশ্যক লেখ।

কর্মচারীর নাম	মাইনার পরিমান	কোন নোট বা মূদ্রা থেকে কতটা দরকার
নিহার	৯৬৫০	
মিহির	৬৩৮৫	
তুষার	৫২৮৩	
মেহেবুবা	৮৫৩৫	
সেলিম	৭৩০০	
রাজিন্দর সিং	৬০০০	

তুমি লেখা উত্তর ও তোমার বন্দুর উত্তর সমান হয়েছে কি ? উত্তর আলাদা হল কেন ?

☞ প্রথমে থাকা নোটের মূল্যোর সঙ্গে দক্ষিন পার্শ্বে যে নোটগুলোর মূল্য সমান তার সঙ্গে দাগ টেনে জোড়।

১০০ টা	১০০ টা	১০০ টা	১০০ টা	১০০ টা			
১০০ টা	১০০ টা	১০০ টা	১০০ টা	৫০ টা			
১০০ টা	১০০ টা	১০০ টা	৫০ টা	৫০ টা			
১০০ টা	১০০ টা	৫০ টা	৫০ টা	৫০ টা	৫০ টা	৫০ টা	৫০ টা
১০০ টা	৫০ টা	২০ টা	১০ টা	৫ টা	২ টা	১ টা	

☞ বাঁদিকে থাকা নোটের মূল্যের সঙ্গে দক্ষিন পার্শ্বে থাকা যে নোট গুলোর মূল্য সমান তার সহিত দাগ টেনে জোড়।

		৫০০টা	৫০০টা		
৫০০টা	১০০টা	১০০টা	১০০টা	৫০টা	৫০টা
৫০০টা	১০০টা	১০০টা	১০০টা	১০০টা	১০০টা
৫০০টা	১০০টা	৫০টা	২০টা	১০টা	৫টা
৫০০টা	১০০টা	১০০টা	১০০টা	৫০টা	৫০টা

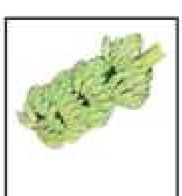
☞ শূন্যস্থান পূরণ কর।

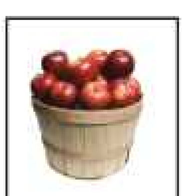
১০০ টাকা = ____টা ৫০ টাকার নোট
= ____টা ১০ টাকার নোট
= ____টা ৫ টাকার নোট
= ____টা ২ টাকার নোট

৫০০ টাকা ____টা ১০০ টাকার নোট
= ____টা ৫০ টাকার নোট
= ____টা ২০ টাকার নোট
= ____টা ১০ টাকার নোট
= ____টা ৫ টাকার নোট

১০০০ টাকা = ______ টা ৫০০ টাকা নোট
= ______ টা ১০০ টা নোট
= ______ টা ৫০ টাকার নোট
= ______ টা ৫ টাকার নোট
= ______ টা ১০ টাকার নোট
= ______ টা ৫টাকার নোট

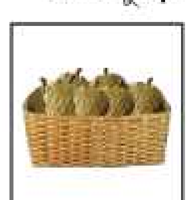
☞ বিভিন্ন ফলের দাম পড়ে প্রশ্নগুলোর উত্তর লেখ

কলার কাঁদি

৪৫০ টাকা

আপেল

৩৭৫ টাকা

কমলা

৩২০ টাকা

আতা ঝুড়ি

২৮০ টাকা

পোয়ারা

১৪৫ টাকা

ক) আপেলের ঝুড়ি ও কমলার ঝুড়ির দাম মিশে কত ?

খ) কলার কাঁদি ও আতার ঝুড়ির দাম মিশে কত ?

গ) আপেলের ঝুড়ি ও কলার কাঁন্দির দাম মিশে কত ?

ঘ) কমলার ঝুড়ি ও কলার কাঁন্দির দাম মিশে কত ?

ঙ) আপেল, কমলা ও পেয়ারার ঝুড়ির দাম মিশে কত ?

☞ নিচের আনাজ গুলোর দাম পড়ে প্রশ্ন গুলোর উত্তর লেখ।

ফুলকপি,

৩৫ টা৩৫পঃ

বাঁধা কপি,

২০ টাকা

কাঁচ কলা

৪০ টাকা

পেঁপে

১৫ টা৫০প

ক) ফুলকপির দাম বাঁধা কপির দামের থেকে কত অধিক ?

খ) পেঁপের দাম ফুলকপির দামের থেকে কত কম ?

গ) কলার ছড়ার দাম বাঁধাকপির দামের থেকে কত বেশি ?

• এস টাকাকে পয়সা ও পয়সাকে টাকাতে পরিণত করব।

আমরা জানি ১ টাকা = ১০০ পয়সা

২ টাকা = ২০০ পয়সা

৫ টাকা = পয়সা

৭ টাকা = পয়সা

১১ টাকা = পয়সা

আমরা জানলাম ঃ

টাকাকে পয়সাতে পরিনত করতে হলে আমরা টাকার পরিমানকে ১০০ দিয়ে গুনন করব বা টাকার পরিমানের ডান দিকে দুটো শূন্য লিখব।

উদাহরণ - ১

১ টাকা ৫০ পয়সা = ১০০ পয়সা + ৫০ পয়সা

= ১৫০ পয়সা

উদাহরণ - ২

৫ টাকা ২৫ পয়সাকে পয়সাতে পরিনত কর।

সমাধানঃ ১ টাকা = ১০০ পয়সা

৫ টাকা = ৫০০ পয়সা

৫ টাকা২৫ পঃ = ৫০০পয়সা + ২৫ পয়সা = ৫২৫ পয়সা

☞ শূন্যস্থান পূরণ করঃ

ক) ২টা ৭৫ পঃ = পয়সা + পয়সা = পয়সা

খ) ৮টা ৬০ পঃ = পয়সা + পয়সা = পয়সা

গ) ১২টা ৮০ পঃ = পয়সা + পয়সা = পয়সা

- এখন পয়সার পরিমানকে কেমন করে টাকাতে পরিনত করা হয় দেখ।

উদাহরণ ৩ঃ ৪২৫ পয়সাকে টাকাতে পরিনত কর।

সমাধান ৪২৫ পয়সা = ৪০০ পয়সা + ২৫ পয়সা

= ৪ টাকা ২৫ পয়সা বা ৪.২৫টাকা

উদাহরণ ৪ঃ ১০৫০ পয়সাকে টাকাতে পরিনত কর।

সমাধান ১০৫০ পয়সা = ১০০০ পয়সা + ৫০ পয়সা

= ১০ টাকা + ৫০ পয়সা

= ১০ টাকা ৫০ পয়সা বা ১০.৫০ টাকা

☞ উত্তর লেখঃ

ক) ১০০০ পয়সা = টাকা

খ) ৫৭০ পয়সা = পয়সা + পয়সা

= টাকা + পয়সা

= টা ☐ ☐ পয়সা

গ) ৯০৫ পয়সা = পয়সা + পয়সা

= টাকা + পয়সা

= টা ☐ ☐ পয়সা

পয়সার পরিমানকে কীভাবে টাকাতে পরিনত কবা হল লেখ।

আমরা জানলাম ঃ

পয়সাকে টাকাতে পরিনত করতে হলে সংখ্যার ডানদিক থেকে দুটো অঙ্ক ছেড়ে বিন্দু (.) দেওয়া হবে

টাকা পয়সার যোগ ঃ

বাপি দোকান থেকে ২৮ টাকা ৪০ পয়সা মূল্যের আলু ও ৩২ টাকা ৫০ পয়সা মূল্যের পেঁয়াজ কি নল তবে মোট কত টাকার জিনিস কিনল ?

এখন আলু ও পেঁয়াজের মোট মূল্য জানার জন্য আমাদের ২৮ টাকা ৪০ পয়সা ও ৩২ টাকা ৫০ পয়সাকে যোগ করতে হবে। এগুলোকে কিভাবে যোগ করা হয়েছে দেখ।

প্রথম প্রনালী ঃ

আলুর মূল্য =২৮ টাকা ৪০ পয়সা

পেঁয়াজের মূল্য =৩২ টাকা ৫০ পয়সা

২৮ টাকা ৪০ পয়সা = ২৮৪০ পয়সা

৩২ টাকা ৫০ পয়সা = ৩২৫০ পয়সা

মোট মূল্য =২৮৪০পয়সা ৩২৫০ পয়সা

= ৬০৯০ পয়সা

= ৬০.৯০ টাকা

দ্বিতীয় প্রনালী ঃ

আলুর মূল্য = ২৮.৪০

পেঁয়াজের মূল্য = ৩২.৫০

মোট মূল্য = ৬০.৯০ টাকা

উভয় প্রনালীতে সমান উত্তর পাওয়া গেল, কিন্তু উভয় প্রনালীর মধ্যে কী তফাত আছে লেখ।

লক্ষ্য কর, প্রথম প্রনালীতে উভয় মূল্যকে পয়সাতে পরিনত করে যোগ কর হয়েছে ও তার ফলে যে যোগফল পাওয়া গেল তাকে আবার টাকাতে পরিনত করা হল। কিন্তু দ্বিতীয় প্রনালীতে উভয় পরিমানকে স্তম্ভের নিচে নিচে লিখে পয়সা কে পয়সার সঙ্গে ও টাকাকে টাকার সঙ্গে যোগ করে উত্তর নির্নয় করা হয়েচে। দুটো প্রনালী মধ্যে তোমার কোনটা ভাল লাগছে ও কেন ?

☞ নিজে কর ঃ

ফতিমা ৪৬ টাকা ৬০ পয়সা মূল্যের একটা জ্যামিতি বাক্স ও ৪৮ টাকা ৩০ পয়সা মূল্যের একটা রঙের তুলি কিনল। দুটো জিনিস কেনার জন্য ও মোট কত খরচ করল?

টাকা পয়সার বিয়োগ ঃ

উদাহরন ঃ ৯৫ টাকা ৫০ পয়সা – ৭০ টাকা ৮৫পয়সা = কত?

সমাধান ঃ

প্রথম প্রনালী

৯৫ টাকা৫০পয়সা = ৯৫৫০ পয়সা

৭০ টাকা ৮৫ পয়সা = ৭০৮৫ পয়সা

২৪৬৫ পয়সা

২৪৬৫ পয়সা = ২৪.৬৫ টাকা

দ্বিতীয় প্রনালী

টাকা	পয়সা
৯৫	৫০
– ৭০	৮৫
২৪	৬৫

দুটোর বিয়োগ পদ্ধতি দেখ। দুটো পদ্ধতির মধ্যে কি তফাত আছে বল।

রেট চার্ট বা তালিকা প্রস্তুতি ঃ

তোমার গ্রামে বা গ্রামের কাছের ডাক ঘরে গিয়ে পোষ্ট কার্ড, অন্তর্দেশীয় পত্র ও খামের দাম কত বুঝে লেখ।

একটি পোষ্ট কার্ডের দাম কত? ____________

একটি অন্তর্দেশিয় পত্রের দাম কত? ____________

একটি খামের দাম কত? ____________

জিনিষের নাম	দাম
পোষ্ট কার্ড	০.৫০ টাকা
অর্ন্তদেশিয় পত্র	২.৫০ টাকা
খাম	৫.০০ টাকা

লক্ষ্য কর, একটা পোষ্টকার্ডের মূল্য হচ্ছে ৫০ পয়সা। একে পোষ্ট কার্ডের দাম বা রেট বলা হয়। কিন্তু ৪টে পোষ্ট কার্ড কিনলে ২ টাকা দিতে হবে। এখানে ২ টাকা হচ্চে দাম। তেমনি অন্তদের্শিয় পত্রের দাম হচ্ছে ২.৫০ টাঃ একটা অর্ন্তদেশিয় পত্র কিনলে টা ২.৫০ দিতে হতে হবে। দুটো অর্ন্তদেশিয পত্র কিনতে ৫.০০ টাকা দরকার। একে বলা হয় দাম।

মিতা তোমার মতন ৪র্থ শ্রেনীতে পড়া ছাত্র। একবার বাবার সঙ্গে ঘরের জিনিস পত্র আনতে দোকানে গেল। কি কি জিনিস আনতে হবে মা তার তালিকা প্রস্তুত করেছিলেন। দোকানী তালিকা অনুসারে জিনিস দিল এবং মিতাকে একটা কাগজ ধরিয়ে দিল। কাগজে কি লেখা ছিল এস দেখব।

শ্রী কান্ত ভ্যারাইটি ষ্টোর

ফর্দ নম্বর ৬৫৮ তারিখ - ২০-১-২০১৯

ক্রেতার নাম ঃ মিতা মিশ্র

ক্রঃ নংঃ	জিনিসের নাম	পরিমান	রেট বা দাম	দাম
১। অড়র	ডাল	১ কিঃ গ্রাঃ	৭০ টাকা	৭০ টাকা
২।	সরষে তেল	১ লিটার	৬৫ টা/ লিঃ	৬৫ টাকা
৩।	পেয়াঁজ	১ কিঃ গ্রাঃ	১২ টাঃ /কিগ্রা	১২ টাকা
৪।	আলু	১ কি গ্রা	১৬ টা/ কিগ্রা	১৬ টাকা
৫।	দেশলাই	১ টা ১ টা /	একটাকে ১ টাকা	১ টাকা
(একশ চৌষট্টি টাকা মাত্র)			মোট	১৬৪ টাকা

বিক্রেতার দস্তখত

ওপরের ফর্দ পড়ে নীচের প্রশ্ন গুলোর উত্তর লেখ।

ক) সে কোন দোকান থেকে জিনিস পত্র এনেছিল? ....

খ) মিতা কি কি জিনিস কিনল? ....

গ) জিনিসপত্রের জন্য কত টাকা দিয়েছিল? ....

ঘ) দোকানী পেঁয়াজ কত দামে বিক্রি করল? ....

ঙ) সরষে তেলের দাম কত? ....

এই রকম দর দাম লেখা কাগজকে ফর্দ বলা হয়।

☞ ফর্দ থেকে কি কি সূচনা পাওয়া যায় লেখ।

দৈনন্দিন জীবনে আমরা টাকা পয়সা সমন্ধীয় বিভিন্ন হিসাব নিকাশ করি। এস নীচের প্রশ্নটির সমাধান করি।

☞ সমাধান করঃ

অমিত জন্ম দিনের জন্য মায়ের সঙ্গে গিয়ে ২২০ টাকা দিয়ে একটা প্যান্ট ও ১২৫ টাকা দিয়ে একটা সার্ট কিনে দোকানীকে ৫০০ টাকার নোট দিল। দোকানী কত টাকা ফেরাবে?

সমাধান ঃ

একটা প্যান্টের দাম =

একটা শার্টের দাম =

=

=

=

দোকানী ফেরাল =

অভ্যাস কার্য্য

১। খালিস্থান পূরণ কর

ক) ৪ টাকা = পয়াসা　　খ) ৯ টাকা = পয়সা

গ) টাঃ ৬.৩৫ = পয়সা　　ঘ) টাক ৭ ০৮ পঃ = পয়সা

ঙ) টাক ১৫ ২৯ = পয়সা　　চ) টাকা ৪৯. ৭০ = পয়সা

২। টাকায় প্রকাশ কর

ক) ৬০০ পয়সা =　　খ) ৯৯০ পয়সা =

গ) ৮৮৮ পয়সা =　　ঘ) ১৬০৮ পয়সা =

ঙ) ৩০৭০ পয়সা =　　চ) ৫০০৫ পয়সা =

৩। দেওয়া হয়ে থাকা দুটো পরিমানকে পয়সাতে পরিনত করে যোগফল নির্ণয় কর।

ক) টাক ১৯.৭৫ ও টাকা ৫০.২৫

খ) টাকা ২৬.৩০ ও টাকা ৩৬.৮৮

গ) টাকা ৯.৯৯ ও টাকা ৮৮.৮৭

ঘ) টাকা ৪২.০৯ ও টাকা ৫৬.৯৫

৪। যোগ কর

ক)

	টাকা	পয়সা
	৫৫	৮০
+	২৫	৬০

খ)

	টাকা	পয়সা
	৬৫	৭০
+	৩৩	৭৫

গ)

	টাক	পয়সা
	৮০	৫০
+	৫০	৬০

৫। পয়সাতে পরিনত করে বিয়োগ কর।

ক) টাকা ২১.২০ পয় থেকে টাক ১৫.৭৫ পঃ

খ) টাঃ ৩৫.৫০ থেকে টাক ২৭.৮৫পঃ

গ) টা ৯৯.৮৫ পয় থেকে টাক ২৯/৯০ পঃ

ঘ) টাক ১০৮. ৮৮পঃ থেকে টাকা ৬৮.৬০পয়ঃ

৬। বিয়োগ ফল নির্নয় কর

ক)

	টাকা	পয়সা
	৪২	৩০
−	২৯	৭০

খ)

	টাকা	পয়সা
	৫৬	৪০
−	৩৮	৮০

গ)

	টাকা	পয়সা
	২১২	২৫
−	৯৯	৯০

৭। নিচে কিছু জিনিযের দাম দেওয়া হয়েচে। ১ জন প্রত্যেকটা থেকে দুটো করে কিনল। তুমি এর জন্য অসম্পুর্ণ চিঠাকে সংপূর্ণ কর ও দোকানীকে কত টাকা দেবে বল ?

একটা খাতার দাম ১০ টাকা

একটা। কলমের দাম ৫ টাকা

একটা পেনসিলের দাম ২ টাকা

একটা রবারের দাম ১ টাকা

একটা জ্যামিতি বাক্সের দাম ৪০ টাকা

ফর্দ নম্বর - ৭২			তারিখ -১১-০৮-১৯	
ক্রেতার নাম - জন				
ক্রমিক নম্বর	জিনিষের নাম	পরিমান	দাম	দাম

খ) রিঙ্কি দোকান থেকে প্রত্যেক জিনিষ একটা করে কিনে দোকানীকে ১০০ টাকার নোট দিল। দোকানী কত টাকা ফিরিয়ে দেবে ?

রিঙ্কি দোকানীকে দিল = টাকা

জিনিষের মোট দাম = টাকা

দোকানী ফিরিয়ে দিল = টা

৮। নিচে কিছু জিনিষের দাম দেওয়া হয়েছে। ভিকি প্রত্যেকটা থেকে একটা করে কিনে দোকানীকে ১০০ টাকা দিল। ও কত টাকা ফিরে পাবে ? এর একটা ফর্দ প্রস্তুত কর।

সাবান -	১৫ টাকা ৭৫ পয়সা
নারকেল তেল -	টা ৩২.৫ পয়সা
মোমবাতী -	টা ২.৫০ পয়
মশাধূপ -	টাক ১৮.০০ পঃ
কলগেট পেষ্ট -	টা ২৭.০০ পঃ

৯। ক) সোরেন পোষ্ট অফিস থেকে দুটো করে পোষ্ট কার্ড, অর্ন্তদেশীয় পত্র ও খাম কিনে ৫০ টাকার নোট দিলেন, পোষ্ট মাষ্টার ওনাকে কত টাকা ফেরাবেন ? এর একটা ফর্দ প্রস্তুত কর।

খ) ও যদি ১০০ টাকা দিয়ে থাকত, তবে পোষ্ট মাষ্টার ওকে কত টাকা ফিরিয়ে দিতেন ?

১০। নীচে কত গুলো জিনিষের দাম দেওয়া হয়েছে। তার অর্থ কাছের খালি ঘরে লেখ।

জিনিস	দাম	অর্থ
আটা	কিঃ গ্রাঃ ১৬ টাকা	১ কিঃ গ্রাঃ আটার মূল্য ১৬ টাকা
চাল	কিঃ গ্রা ১২ টাকা	
রিফাইন তেল	লিটার ৬৮ টাকা	
কলা	ডজন ২৫ টাকা	
নারকেল	একটা ৫ টাকা ৫০ পয়সা	
মোমবাতী	প্যাকেট ২০ টাকা	
পেষ্ট	১০০ গ্রাম ২৮ টাকা	

১১। এসমা জল খাবারের দোকানে গেল। দোকানে দামের তালিকা টাঙ্গান ছিল।

রেট তালিকা

জিনিস	দাম
বড়া	২.৫০ টাকা একটা
আলুর চপ	১.০০টাকা একটা
সিঙ্গাড়া	২.০০ টাকা একটা
রসগোল্লা	২.৫০ টাকা একটা
তরকারি	৩.৫০ টাকা / প্লেট

এসমা ৪টে বড়া, ২টা আলুরচপ, ৬ টা সিঙ্গাড়া, ৪ টে রসগোল্লা ও ২ প্লেট তরকারী কিনে ৫০ টাকা দিল। এর একটা চিঠা প্রস্তুত কর।

১২। নিচে একটা প্রশ্নের সমাধান দেওয়া হয়েছে। যে প্রশ্নর জন্য এই সমাধান দেওয়া হয়েছে। সেই প্রশ্নটাকে তোমার খাতায় লেখ।

একটা ড্রইং খাতার দাম = ৮.৫০ টাকা

একটা পেনসিলের দাম = ২.৭৫ টাকা

মোট = ১১.২৫ টাকা

দোকানীকে লিলি দিল	= ২০.০০ টাকা
লিলি কিনল	= ১১.৫০ টাকা
দোকানী ফেরাল	= ৮.৭৫ টাকা

১২। মিকিলি ও টিকিলি দুই বোন, বাবার কাছ থেকে টাকা এনে মাঝে মাঝে মাটির ভাঁড়ে ফেলে। একদিন মাটির ভাঁড় ভেঙ্গে গোনা হল। মিকি পেল ৮৭ টাকা ও টিকিলি পেল ১২৬ টাকা। এবারে বল ও লেখ।

ক) গুটিতে কত টাকা ছিল ?

খ) মিকিলির টাকা টিকিলির টাকা থেকে কত কম ?

১৩। একটা টর্চের দাম ১৩০ টাকা। একটা ছাতার দাম ওর থেকে ১৭ টাকা কম হলে।

ক) ছতার দাম কত ?

খ) উভয়ের দাম মিশে কত ?

১৪। একটা পেনসিল বাক্সর দাম টাক ২৫.৫০। জ্যামিতি বাক্সর দাম ওর অপেক্ষা টাক ১৯.৪০ অধিক।

ক) জ্যামিতি বাক্সের দাম কত ?

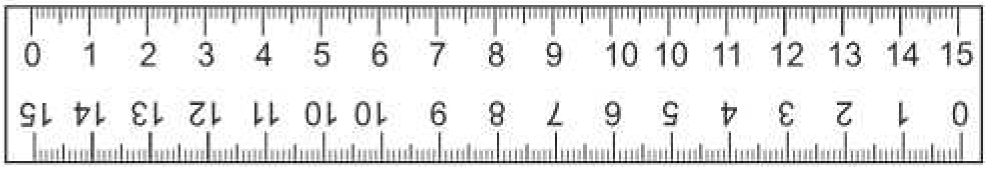
খ) দুটোর দাম মিশে কত ?

১৫। লীনা ওর বড় ভাই এর কাছে রাখী পাঠাবার জন্য ডাক ঘরে গেল। পোষ্টমাষ্টার বললেন এর জন্য ২৫ টাকার ডাক টিকিট দরকার। কিন্তু ডাক ঘরে ১ টাকা , ২ টাকা, ৫ টাকা ও ১০ টাকার ডাক টিকিট পাওয়া যাচ্ছিল। সে কত টাকার কটা করে টিকিট কিনে ২৫ টাকার ডাক টিকিট খামে লাগাবে ?

এই প্রশ্নের ভিন্ন ভিন্ন উত্তর সম্ভব, তোমরা যে কোন চার প্রকার উপায়ে ২৫ টাকার ডাক টিকিট কেনবার উত্তর লেখ।)

পাঠ -১৭ মেট্রিক পদ্ধতিতে দৈর্ঘ্য মাপা

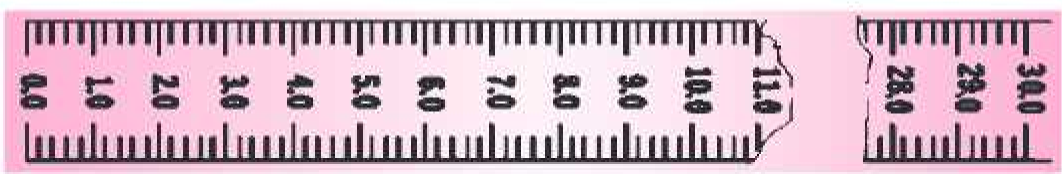
এসো, আমরা যে বিভিন্ন প্রকারের স্কেল ব্যবহার করি ও গুলোর লম্বার বিষয়ে আলোচনা করি।



এই স্কেল সাধারণত আদের জ্যামিতি বাক্সে থাকে। লাইন টানার জন্য আমরা এর ব্যবহার করি। এর দৈর্ঘ ১৫ সেমি। তুমি এই স্কেল কি কি কাজে ব্যবহার করেছ, তার পাঁচটি উদাহরণ দাও।

____

____



এই প্রকার স্কেলের দৈর্ঘ্য হচ্চে ৩০ সেঃ মিঃ। তুমি কি এই রকম স্কেল দেখেছ ? এটি কি কি কাজে ব্যবহৃত হয় শিক্ষকের কাছে বুঝে লেখো।

____

____

কাপড়ের দোকানে কাপড় কেনার সময়ে কাপড় মাপবার জন্য এক লম্বা স্কেলের ব্যবহার হ'তে দেখেছ এই স্কেল টি হলো এক মিটারের লাঠি। এর দৈর্ঘ্য ১ মিটার বা ১০০ সেন্টিমিটার। এই স্কেল সম্বন্ধে তুমি তৃতীয় শ্রেনীতে পড়েছ। কোন কোন জায়গায় এই স্কেল (মিটার লাঠি) ব্যবহার হতে তুমি দেখেছো বল ও লেখ।

____

____

____

তোমার শ্রেনীর দেওয়ালে মেজে থেকে২ মিটার লম্বা সোজা দাগ টান। মেঝে থেকে ১০ সেঃ মিঃ। দুরত্ব রেখে চিহ্ন দাও। ছবিতে যেমন দেখানো হয়েছে। লক্ষ্য কর, শ্রেনী গৃহের দেওয়ালে একটা ২ মিটার দৈর্ঘ্যর চিত্র স্কেল তৈরি হয়ে গেল। এক একজন করে বাচ্চারা তার সামনে দাড়াও। দেওয়ালে এঁকে দেওয়া স্কেলে লক্ষ্য করলে প্রত্যেক শিশুর উচ্চতা জানা যাবে। এখন নীচের সারনীতে তোমার যে কোনো ৪ জন বন্ধুর নাম লিখে ওদের উচ্চতা লেখো।

বাচ্চাদের নাম	উচ্চতা (সেঃ মি)	উচ্চতা (মি ঃ ও সেঃ মিঃ)
রাম	১৩৫ সেঃমি	১ মিঃ ৩৫ সেঃমিঃ

- মিটার লাঠির সাহায্যে নিচের সারনীর বাঁধ স্তম্ভের দেওয়া দৈর্ঘ্যর পরিমান মেপে লেখ। সেই মাপকে সেঃ মিঃ এ প্রকাশ কর।

মাপার জিনিষ	মাপ (মিঃ ও সেঃমিঃ)	মাপ (সেঃমিঃ)
জানলার দৈর্ঘ্য		
বারান্দার দৈর্ঘ্য		
ব্ল্যাক বোর্ড দৈর্ঘ্য		
টেবিলের দৈর্ঘ্য		

যে কোনো জিনিষের দৈর্ঘ্য মিটার ও সেন্টিমিটারে থাকলে তাকে কেমন করে সেন্টিমিটারে প্রকাশ করা যাবে সেটা জেনে নাও।

নিচের উদাহরণ গুলোকে লক্ষ্য করঃ

উদাহরন ১ঃ ৪৫ মিটার ৫০ মেঃ মিঃ কে সেঃমিঃ প্রকাশ করব।

আমরা জেনেছি,　১ মিটার = ১০০ সেঃ মিঃ

৪৫ মিটার = ৪৫০০ সেঃ মিঃ

৪৫ মিঃ ৫০ সেঃমিঃ = ৪৫ মি. + ৫০ সে.মি.

= ৪৫০০ সে. মি. + ৫০ সে. মি.

= ৪৫৫০ সে. মি.

উদাহরণ ২ঃ　১৬ মিঃ ৮৫ সেঃ মিঃ　= ১৬০০ সে. মি. + ৮৫ সে. মি.

= ১৬৮৫ সে. মি.

উদাহরণ ৩ঃ　২৩ মিটার ২০ সেঃ মিঃ　= ২৩০০ সে. মি. +২০ সে. মি.

= ২৩২০ সে. মি.

আমরা কি পেলাম ?

দৈর্ঘ্য (মি ও সেঃমিঃ এককে)	দৈর্ঘ্য (কেবল সেঃ মিঃ এককে)
৪৫ মিঃ ৫০ সেঃ মিঃ	৪৫৫০ সেঃ মিঃ
১৬ মিঃ ৮৫ সেঃ মিঃ	১৬৮৫ সেঃ মিঃ
২৩ মিঃ ২০ সেঃ মিঃ	২৩২০ সেঃ মিঃ

যে কোন দৈর্ঘ্যের পরিমানকে মিটার ও সেন্টিমিটার এককে দেওয়া হয়ে থাকলে ওকে কিভাবে সেন্টিমিটারে প্রকাশ করা যায় বল।

কোন জিনিষের দৈর্ঘ্য মিটার ও সেন্টিমিটারে দেওয়া হয়েছিল, এই দৈর্ঘ্যকে কিভাবে সেন্টিমিটার এককে প্রকাশ করার জন্য প্রথমে মিটারে থাকা পরিমানকে সেন্টিমিটারে প্রকাশ করে ওতে সেন্টি মিটারে থাকা পরিমানকে যোগ করতে হয়

☞ নিজে কর ঃ

ক) কোনার্কে থাকা প্রসিদ্ধ সূর্য মন্দিরের উচ্চতা ৭০ মিঃ ১০ সেঃমিঃ। একে সেন্টিমিটারে প্রকাশ করলে কত হবে ?

খ) পুরী জগন্নাথ মন্দিরের উচ্চতা প্রায় ৬৫ মিঃ ৫৩ সেঃ মিঃ এই উচ্চতাকে সেন্টিমিটারে প্রকাশ কর।

এখন কোন দৈর্ঘ্য কেবল সেন্টিমিটারে থাকলে ওকে কী করে মিটার এককে প্রকাশ করা যায় দেখা যাক।

একটা গাছের লম্বা ১৭৫২ সেন্টিমিটার। এই দৈর্ঘ্যকে মিটারে প্রকাশ করলে কত হবে?

১৭৫২ সেঃ মিঃ কে আমরা ১৭০০ সেঃ মিঃ ও ৫২ সেঃ মিঃ রে প্রকাশ করতে পারবো।

১৭৫২ সেঃ মিঃ = ১৭০০ সেঃ মিঃ + ৫২ সেঃ মিঃ

= ১৭ মিঃ + ৫২ সেঃ মিঃ = ১৭মিঃ ৫২ সেঃ মিঃ

১৭৫২ সেঃমিঃ ১৭০০ + ৫২ সেঃ মিঃ ১৭৫০ সেঃ মি +২ সেঃমিঃ ভাবে লিখলে কিহবে?

☞ তেমনি তুমি ২২৪০ সেঃমিঃ ও ৮৫০ সেঃ মিঃ কে মিটারে এককে পরিণত কর।

দৈর্ঘ্য মাপ করার জন্য যেমন সেন্টিমিটার ও মিটার এককের ব্যবহার করা হয়ে থাকে, তেমনি কিলোমিটার ও অনেক পরিস্থিতিতে ব্যবহার করা হয়।

কোন কোন ক্ষেত্রে কিলোমিটার এককের ব্যবহার হয়ে থাকে।

____

____

কিলোমিটারকে সংক্ষেপে কিঃ মিঃ বলে লেখা হয়।

১ কিলোমিটার ১০০ মিটার

☞ ক) কিঃ মিঃ কে মিঃ রে প্রকাশ কর -

২কিঃ মিঃ =_______ মিঃ　　৩ কিঃ মিঃ =_______মিঃ

৪ কিঃ মিঃ =_______ মিঃ　　৫ কিঃ মিঃ =_______মিঃ

খ) কিলোমিটারে প্রকাশ কর

১০০০ মি = ___ কিঃ মিঃ　　২০০০ মিঃ = ___ কিঃমিঃ　　৭০০০ মিঃ = ___ কিঃমিঃ

৩০০০ মি = ___ কিঃ মিঃ　　৫০০০ মিঃ = ___ কিঃমিঃ　　১০০০০ মিঃ = ___ কিঃমিঃ

নিচে দেওয়া উদাহরনকে লক্ষ্য কর।

৩কিঃ মিঃ ৯০০ মি কে মিটারে প্রকাশ কর।

৩ কিঃ মিঃ ৯০০ মিঃ　=৩ কিঃ মিঃ + ৯০০ মিঃ

=৩০০০ মিঃ + ৯০০ মিঃ

= ৩৯০০ মিঃ

☞ কীভাবে লিখবে ?

যেমন

১ কিমি ১২০ মি	১ কিমি + ১২০ মি	১০০০ মি + ১২০ মি	১১২০ মিটার
২ কিমি ২২৯ মি			
৩ কিমি ৮৯ মি			
৭ কিমি ৩৩৪ মি			
৮ কিমি ২২৪ মি			
৯ কিমি ৮ মি			
৫ কিমি ৮৩০ মি			
৬ কিমি ৭৮০ মি			

লক্ষ্য কর ঃ কিমি ও মিঃ কে মিটারে পরিবর্তন করার সময়ে কিমি কে ১০০০ দিয়ে গুনন করে, গুনফলে মিটারের পরিমান কে যোগ করা হয়।

☞ খালিঘর পূরণ কর।

যেমন

৩২৫০মি	৩০০০ মি + ২৫০ মি	৩ কিঃমিঃ ২৫০ মিঃ
২০০৫ মিঃ		
৩২০০ মিঃ		
৫০৫০ মিঃ		
১০৮০ মিঃ		
১০৯৫ মিঃ		
১২৩৪ মিঃ		

লক্ষ্য কর কেবল মিটারে দেওয়া দুরত্বকে কিমি ও মি রে তে পরিবর্ত্তন করার সময়ে একক, দশক ও শতক স্থানে থাকা অঙ্ককে নিয়ে গঠিত সংখ্যাটি মিটার সূচনার সময়ে একে বাদ দিয়ে অন্য অঙ্কদের নিয়ে গঠিত সংখ্যা কিঃ মিঃ সূচিত করে।

যেমন ৮৬৫৪ মিটার = ৮ কিমি ৬৫৪ মি

২০৫০ মিটার = ২ কিমি ০৫০ মি বা ২ কিমি ৫০ মিঃ।

দৈর্ঘ্য মাপে যোগ ও বিয়োগ

নিনী ও রুনী দুই বোন একবার ওদের বাবা হরিবাবু জামা তৈরী করবার জন্য দরজীর দোকানে পৌছাঁলেন। দরজীকে জিজ্ঞেস করাতে ও বলল রুনীর জন্য ২ মি ৫০ সেমি কাপড় ও নিনীর জন্য ২ মি ৩০ সে মিকাপড় লাগবে। হরিবাবু চিন্তা করলেন, রুনীর জন্য নিনীর থেকে কত অধিক কাপড় দরকার হবে ও দুজনের জন্য মোট কত কাপড় দরকার হবে?

হরিবাবুর প্রশ্নের উত্তরের জন্য এস হিসাব করব

২ মি ৫০ সেমি = ২৫০ সেমি

২ মি ৩০ সেমি = ২৩০ সেমি

যোগফল = ৮৪০ সেমি

= ৪ মি ৮০ সেমি

উদাহরণ - ১

যোগকর ২৫ মি ৪০ সেমি ৫০ মি ৪০ সেমি

সমাধান

প্রথম প্রনালী (দৈর্ঘ্য সেমি (ত প্রকাশ করে)

২৪ মি ১০ সেমি = ২৫১০ সেমি

৫০ মি ৪০ সেমি = + ৫০৪০ সেমি

যোগফল = ৭৫৫০ সেমি

= ৭৫ মি ৫০ সেমি

২য় প্রনালী (স্তম্ভকৃত লিখে যোগ)

	মি	সেমি
	২৫	১০
+	৫০	৪০
	৭৫	৫০

তেমনি ২ মি ৫০সেমি = ২৫০ সেমি

২মি ৩০ সেমি = ২৩০ সেমি

যোগফল = ২০ সেমি

অর্থাৎ নিনীর থেকে রুনীর জন্য ২০ সেমি অধিক কাপড় দরকার।

মিটার ও সেন্টিমিটার এককেতে দেওয়া দুটো দৈর্ঘ্যের যোগ ও বিয়োগ করার সময়-

- উভয় মাপকে সেন্টিমিটারে প্রকাশ কর।
- আবশ্যক অনুযায়ী যোগ বা বিয়োগ কর।
- তারপর যোগফল বা বিয়োগফলকে মিটার ও সেন্টিমিটারে প্রকাশ কর।

এছাড়া যোগ বা বিয়োগ পরিমাপ প্রক্রিয়া লিখে করা যেতে পাবে, দুটো দৈর্ঘ্যের পরিমাপ নিচে লিখতে হবে প্রনালী নিচে দেওয়া হলো।

প্রথম প্রণালীঃ

৬১ মি ৮০ সেমি থেকে ২৫ মি ৩০ সেমি কে বিয়োগ করব।

৬১ মি ৮০ সেমি = ৬১৮০ সেমি

২৫ মি ৩০ সেমি = ২৫৩০ সেমি

বিয়োগ ফল =৩৬৫০ সেমি

= ৩৬ মি ৫০ সেমি

দ্বিতীয় প্রণালীঃ

মিটার	সেমি
৬১	৮০
– ২৫	৩০
৩৬	৫০

ওপরে দেওয়া হয়ে থাকা বিয়োগ প্রক্রিয়াকে লক্ষ্য কর,

প্রথম প্রনালী ও দ্বিতীয় মধ্যে কি ভিন্নতা আছে?

____

____

দুটোর মধে কোন প্রনালীকে ভাল লাগছে বল, ভাল লাগার কারণ কি?

☞ তোমার বাড়ীর কাছ থেকে তোমার মাসীর বাড়ীর দূরত্ব ৯ কিমি তুমি ৪ কিমি ৩০০ মি যাবার পর বিশ্রাম নিলে।আর কত দূর যাবার পরে তুমি মাসীর বাড়ীতে পৌছবে?

সমাধান তোমার বাড়ীর থেকে মাসীর বাড়ীর দূরত্ব = ৯ কিমি

তোমার ঘর থেকে বিশ্রাম নেবার স্থানের দূরত্ব = ৪ কিমি ৩০০ মি

অবশিষ্ট রাস্তা - = ৯ কিমি – ৪ কিমি ৩০০ মি

= ৯০০০ মি – ☐ মি

= ☐ মি = ☐ কিমি ☐ মি

অভ্যাস কার্য্য

১। শূন্যস্থান পূরন কর

ক) ৫০০ সেমি = ________ মি

খ) ৪৩৫ সেমি = ________ মি ________ সেমি

গ) ৬০৫ সেমি = ________ মি ________ সেমি

ঘ) ১২৫০ সেমি = ________ মি ________ সেমি

২। শূন্যস্থান পূরণ কর।

ক) ৫ মি ২৫ সেমি + ৮ মি ৮৮ সেমি = ৫২৫ সেমি +৮৮৮ সেমি

= ________ সেমি

= ________ মি ________ সেমি

খ) ৮ মি ৪৫ সেমি + ৬ মি ৫৫ সেমি = ________ সেমি + ________ সেমি

= ________ সেমি

= ________ মি ________ সেমি

গ)১৫ মি ৭২ সেমি +১২ মি ৫৬ সেমি = ________সেমি + ________সেমি

= ________ সেমি

= ________ মি ________ সেমি

৩। বিয়োগ ফল নির্ণয় কর

যেমন ২১ মি ২০ সেমি –১৮ মি ২৫ সেমি =২১২০ সেমি –১৮২৫ সেমি

= ২৯৫ সেমি = ২মি ৯৫ সেমি

ক) ২৫ মিঃ ১৫ ে.ঃ মিঃ – ২২ মিঃ ২২ সেমি

খ) ৪৮ মি৩০ সেমি – ৫২ সেমি

গ) ৬২ মি ৪২ সেমি – ৭ মি ৮৫ সেমি

৪। ক) মিটার ও সেন্টিমিটারে থাকা দৈর্ঘ্যকে কেবল সেন্টিমিটার এককেতে প্রকাশ করে দেওয়া হয়ে থাকা যোগ বিয়োগ প্রশ্নর সমাধান কর।

- ২৫ মি ৩৫ সেমি + ২০মি ৪০ সেমি
- ১৭ মি ৭০ সেমি + ৩৮ মি ৩০ সেমি
- ২৪ মি ৭৫ সেমি + ৯ মি ৬৫ সেমি

- ৪০ মি ৩০ সেমি ১৮ মি ১০ সেমি
- ৮৪ মি ৬০ সেমি   ২৯ মি ৮ সেমি
- ৫২ মি ২৫ সেমি   ৪৬ মি ৩৮ সেমি

খ) 'খ' প্রশ্নতে দেওয়া হয়ে থাক যোগ বিয়োগ কার্য্য স্তম্ভ প্রনালীতে সম্পাদন কর।

৫। শূন্যস্থান পূরণ কর।

ক) ২ কিমি = ☐ মি   খ) ৩ কিমি = ☐ মি

গ) ৪০০০ মি = ☐ কিমি   ঘ ৫০০০ মি = ☐ কিমি

ঙ) ২৪০০ মিঃ = ☐ কিমি ☐ মি   চ) ৪৩২৮ মি= ☐ কিমি ☐ মি

৬। যোগফল নির্ণয় কর।

ক) ২ কিম ৩২০ মি + ৫ কিমি ২৬০ মি

= (২ +৫) কিমি + (৩২০ ২৬০) মিঃ

= ৭ কিমি + ৫৮০ মি = ৭ কিমি ৫৮০ মি

খ) ৩ কিমি ৫৬০ মি + ২ কিমি ১৪৫ মি

= ☐ কি মি + ☐ মি

= ☐ কি মি + ☐ মি

৭। একটা প্যান্ট তৈরী করতে যত কাপড় লাগে একটা সার্টেতে ওর অপেক্ষা ৮৫ সেমি অধিক কাপড় লাগে। একটা প্যান্ট তৈরীর জন ১ মি ১৫ সেমি মাপের কাপড় লাগলে, প্যান্ট ও সার্ট তৈরীর জন্য কত কাপড় লাগবে?

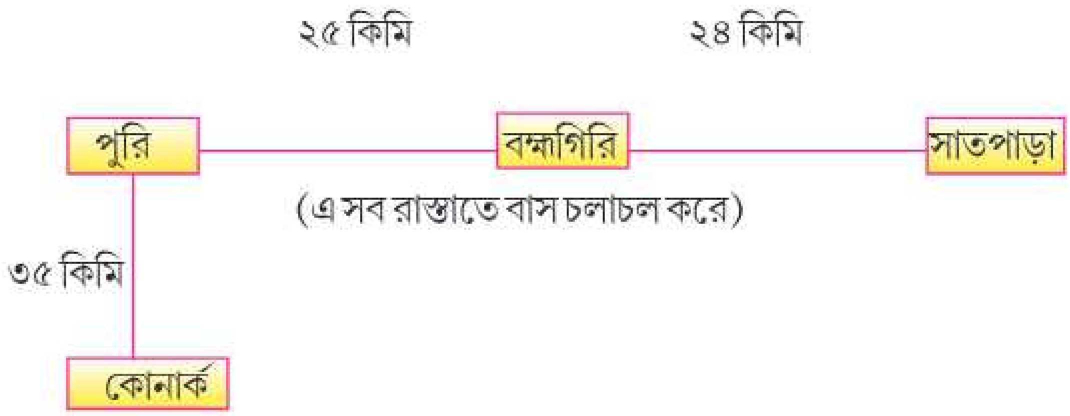
৮। মাধবী ও গীতা ঘুড়ি ওড়াবার জন্য একজন করে ২০০ মি ৪০ সেমি লম্বা সুতো কিনল। তাহলে দুজনে মিশে কত লম্বা সুতো কিনল?

৯) একটা থানে ৪০ মি কাপড় ছিল। ওর থেকে মীনা ফ্রক তৈরীর জন্য ৩ মি ৭৫ সেমি কাপড় নিলে, সেই থানে আর কত কাপড় থাকল?

১০) নিচের সারনীতে দেওয়া জিনিষের দৈর্ঘ্য প্রথমে অনুমান করে ওর ডানদিকের স্তম্ভের উপযুক্ত ঘরে লেখ। এখন স্কেল বা মিটারের লাঠি এনে সেই জিনিষের দৈর্ঘ্যর প্রকৃত মাপ বেশি কম হল সারনির উপযুক্ত স্থানে লেখ।

মাপিবার জিনিষ	অনুমানিক মাপ	প্রকৃত মাপ	কম বা বেশী হল
টেবিলের পায়ের লম্বা			
তোমার শ্রেনী গৃহের চওড়া			
দরজার কাছ থেকে টেবিলের দুরত্ব			
টেবিল থেকে তোমর দূরত্ব			
জানলার কাছ থেকে টেবিলের দূরত্ব			

১১)



চিত্র দেখে নিম্ন প্রশ্নগুলোর উত্তর লেখ।

ক) পুরী থেকে সাতপাড়া কত রাস্তা ?

খ) কোনার্ক থেকে পুরী দিয়ে ব্রহ্ম গিরি কত রাস্তা

গ) সাতপাড়া থেকে কোনার্ক কত রাস্তা ?

ঘ) পুরী থেকে ব্রহ্মগিরির দূরত্ব থেকে কোনার্ক থেকে পুরীর দূরত্ব কত বেশি ?

চ) পুরী থেকে কোনার্কের দূরত্ব পুরী থেকে সাত পাড়ার দূরত্ব

১২। খালি থাকা কুঠরি পুরণ কর (আবশ্যক স্থলে শিক্ষক / বয়স্ক ব্যাক্তিদের সাহায্য নিতে পারবে)

তোমাদের ঘর থেকে নিম্নলিখিত অনুষ্টানদের দূরত্ব কত হবে?

অনুষ্ঠান	কোথায় আছে	দূরত্ব
পঞ্চায়েত অফিস		
ব্লক অফিস		
জেলা সদর মহকুম		
নিকটস্থ ডাক্তার খানা		
বাস থাকার স্থান		
নিকটস্থ রেলষ্টেশন		
নিকটস্থ ব্যাঙ্ক		

তুমি পূরণ করা সারনী দেখে নিম্ন প্রশ্ন গুলোর উত্তর লেখ।

ক) তোমার গ্রাম থেকে পঞ্চায়েত অফিস গিয়ে ফিরে আসতে কত দূরত্ব অতিক্রম করতে হবে।

খ) ডাক্তারখানা থেকে তেমার গ্রামে এসে ওখান থেকে পঞ্চায়েত অফিসে গেলে কত রাস্তা যেতে হবে?

গ) ব্যাঙ্ক থেকে তোমার পাস বুকে টাকা ওঠাবার জন্য তোমাকে কত দূর যেতে হবে?

ঘ) তোমার ঘর থেকে বাস স্ট্যান্ড ও রেল ষ্টেশনের মধ্যে কোনটা কাছে আছে?

ঙ) তোমার বাড়ী থেকে ডাক্তার খানা ও ব্যাঙ্কের মধ্যে কোনটা দূরে আছে?

১৩। ১ কিমি ৩৪৫ মিঃ কে কত প্রকারে প্রকাশ করতে পারছো দেখ

যেমন ১ কিমি ৩৪৫ মি = ৯০০ মি + ১০০ মি + ৩৪৫ মি

= ৯০০ মি + ৪৪৫ মি

= ৮০০ মি + ৫৪৫ মি

তেমনি আরো অনেক প্রকারে ১ কিমি ৩৪৫ মি কে প্রকাশ করা যেতে পারে।

তেমনি ৩ কিমি ৬০০ মি ও ৫ কি মি কে বিভিন্ন উপায়ে প্রকাশ কর।

পাঠ -১৮

ওজন ও পরিমান জানব

জন্ম দিনে লূনা ওর বন্ধুদের খেতে ডেকেছে, জন্মদিনে পায়েস তো নিশ্চই হবে মা লুনাকে টাকা ও ফর্দ দিল "পায়েসের সামগ্রী কেনার জন্য "। লূনা বাজারে গেল। মায়ের ফর্দ অনুসারে আতপ চাল ৫০০ গ্রাম, দুধ ২ লিটার চিনি ১ কি গ্রাম, ৫০০ গ্রাম , কিসমিস ১০০ গ্রাম , কাজু ১০০ গ্রাম ও এলাচ ১০ গ্রাম কিনে দোকানিকে হিসাব করে পয়সা দিল। লুনা জিনিষ এনে রাস্তায় ভাবল, বোধহয় যেজিনিস বেশি দরকার তা কিলোগ্রামে ওজন হচ্ছে ও যেটা কম দরকার সেটা গ্রামেতে ওজন হচ্ছে।

তোমার ঘরের জন্য জিনিসপত্র আনার সময়ে কোন কোন জিনিষ সব এক কিলোগ্রাম থেকে অধিক ওজনের জিনিষ এসে থাকে ও কোন জিনিষ সব এক কিলোগ্রাম থেকে কম ওজনের এসে থাকে বুঝে লেখ।

অফিস থেকে ফেরার পথে লূনার বাবা আসার সময়ে কিছু জিনিষ এনে ছিলেন, যথা ২ কিলোগ্রাম আলু, ১ কিঃগ্র বেগুন, ৫০০ গ্রাম টমেটো, আদা ১০০ গ্রা ও রসুন ৫০ গ্রাম, তালিকা লুনার হাতে বাড়িয়ে দিয়ে বাবা লুনাকে জিজ্ঞেস করলেন "আমি কত ওজনের জিনিষ এনেছি বল ?"

লুনা নীচে দেওয়া সারনী তৈরী করল।

জিনিষের নাম	কিলোগ্রাম	গ্রাম
আলু	২	
বেগুন	১	
টমেটো		৫০০
আদা		১০০
রসুন		৫০
মোট	৩	৬৫০

১ কি.গ্রা.র অর্থ ১০০০গ্রাম একে ১ কি.গ্রা. ০০০ গ্রা. ভাবেও লেখা যেতে পারে।

লুনা হিসাব করে বলল, বাবা, আপনি ৩ কিঃগ্রাঃ ৬৫০ গ্রা ও জিনিষ এনেছিলেন।

মাছওয়ালা ঘরের কাছে এসে ডাকল। লুনার মা ও বলেলন "কি, মাছ আছে দাও মাছওয়ালা দাঁড়ির এক পাশের পাল্লাতে ১ কি গ্রা ওজনের বাটখারা চাপাল ও অন্য পাল্লাতে মাছ নিয়ে ওজন করল। ঠিক ১ কিঃ গ্রাঃ ওজনের মাছ লুনার মা কে দিল।

লুনা মনে করলো

১ কিঃ গ্রাঃ = ১০০০ গ্রাম

☞ এস, শুন্যস্থান পূরণ করে দেওয়া হয়ে থাকা ওজনকে কেবল গ্রামেতে লিখব।

১ কিঃ গ্রাঃ = ১০০০ গ্রাম   ২ কিগ্রা = ২০০০ গ্রাঃ

৩ কিঃ গ্রা = ______   ৪ কিগ্রা= ______

৫ কিগ্রাঃ = ______   ৭ কিগ্রা = ______

৮ কিগ্রাঃ ৩০০ গ্রা = ৮০০০ গ্রা + ৩০০ গ্রা = ৮৩০০ গ্রা

২ কিগ্রাঃ ২৫০ গ্রা = ______ গ্রা + ______ গ্রা = ______ গ্রা

৪ কিঃ গ্রা ১০০ গ্রা = ______ গ্রা + ______ গ্রা = ______ গ্রা

৩ কিগ্রা ৪৫০ গ্রা = ______ গ্রা + ______ গ্রা = ______ গ্রা

এস, গ্রামেতে দেওয়া হয়ে থাকা পরিমানকে কি গ্রা ও গ্রা কেমন ভাবে প্রকাশ করা যায় জানব। নিচে দেওয়া উদাহরন লক্ষ্য কর।

৫৬৩৫ গা = ৫০০০ গ্রা + ৬৫৩ গ্রা

= ৫ কিগ্রা + ৬৩৫ গ্রা

= ৫ কিগ্রা ৬৩৫ গ্রা

☞ এভাবে নিজে কর।

৮৯২১ গ্রা = ______ গ্রা + ______ গ্রা

= ______ কিগ্রা + ______ গ্রা

= ______ কিগ্রা ______ গ্রা

৩৬৪৭ গ্রা = ______ গ্রা + ______ গ্রা

= ______ কিগ্রা + ______ গ্রা

= ______ কিগ্রা ______ গ্রা

এস, উদাহরণ দেখে সমাধান করব।

উদাহরণ-১ যোগফল নির্ণয় কর।

ক) ৬ কিগ্রা ৩০০ গ্রা
+ ২ কিগ্রা ২৮৫ গ্রা
৮ কিগ্রা ৫৮৫ গ্রা

খ) ৫ কিগ্রা ৭৪৫ গ্রা
+ ৪ কিগ্রা ৫২০ গ্রা
৯ কিগ্রা ১২৬৫ গ্রা
= ৯ কিগ্রা ১০০০ গ্রা ২৬৫ গ্রা
= ৯ কিগ্রা ১ কিগ্রা ২৬৫ গ্রা
= ১০ কিগ্রা ২৬৫ গ্রা

উদাহরণ-২ বিয়োগ ফল নির্ণয় কর।

৮ কিগ্রা ২৫০ গ্রা = ৮২৫০ গ্রা
– ৩ কিগ্রা ৫৪০ গ্রাম = ৩৫৪০ গ্রাম
৪৭১০ গ্রা = ৪ কিগ্রা ৭১০ গ্রা

অভ্যাস কার্য্য

১। কিছু জিনিষের ওজন কিঃ গ্রা) ও গ্রা তে লেখা হয়েছে। ও গুলোকে কেবল গ্রা এককেতে প্রকাশ কর।

যেমন ৫ কিগ্রা ৭০০ গ্রা = ৫৭০০ গ্রা
৪ কিগ্রা ৬৬৩ গ্রা = ______
২ কিগ্রা ২০ গ্রা = ______
৭ কিগ্রা ৫ গ্রা = ______
৮ কিগ্রা ৩৭০ গ্রাঃ = ______
২ কিগ্রা ১৫ গ্রা =

২। উদাহরণ দেখে লেখ।

যেমন	৮০২৩ গ্রাম =	৮০০০	গ্রাম +	২৩	গ্রাম =	৮	কিগ্রা	২৩	গ্রাম
	৩৪৪০ গ্রাম =	☐	গ্রাম +	☐	গ্রাম =	☐	কিগ্রা	☐	গ্রাম
	৪৩০৫ গ্রাম =	☐	গ্রাম +	☐	গ্রাম =	☐	কিগ্রা	☐	গ্রাম
	১০০৮ গ্রাম =	☐	গ্রাম +	☐	গ্রাম =	☐	কিগ্রা	☐	গ্রাম
	৫৯৮০ গ্রাম =	☐	গ্রাম +	☐	গ্রাম =	☐	কিগ্রা	☐	গ্রাম
	২৫৫৫ গ্রাম =	☐	গ্রাম +	☐	গ্রাম =	☐	কিগ্রা	☐	গ্রাম

৩। 'ক' স্তম্ভ ও 'খ' স্তম্ভতে থাকা সমান ওজন পরিমানকে তীর চিহ্ন দিয়ে দেখাও।

ক স্তম্ভ	খ স্তম্ভ
২ কিগ্রা ২০ গ্রা	৯৩৬০ গ্রাম
৮ কিগ্রা ৩০০ গ্রা	৬০২৫ গ্রাম
৭ কিগ্রা ৫০ গ্রা	২০২০ গ্রাম
৯ কিগ্রা ৩৬০ গ্রা	৮৩০০ গ্রা
৬ কিগ্রা ২৫ গ্রাম	৪২২০ গ্রাম
৪ কিগ্রা ২২০ গ্রা	৭০৫০ গ্রাম

৪। খালি কোঠরিতে উত্তর লেখ।

ক) ৪ কিগ্রা ৫০০ গ্রা

\+ ৩ কিগ্রা ৫০০ গ্রা

= ☐ কিগ্রা ☐ গ্রা = ☐ কিগ্রা

খ) ১৫ কিগ্রা ৯৫০ গ্রা

\+ ৭ কিগ্রা ৭৫ গ্রা

= ☐ কিগ্রা ☐ গ্রা

= ☐ কিগ্রা + ☐ গ্রা + ☐ গ্রাম

= ☐ কিগ্রা + ☐ গ্রাম

৫। একটা ছাত্রাবাসের জন্য একদিন ২৫ কিগ্রা চাল, ১০ কিগ্রা ডাল, ১৮ কি গ্রা ওজনের আনাজ কেনা হল । ভারুয়া সব জিনিষ আনল। তরে ভারুয়া মোট কত ওজনের জিনিষ আনল?

চালের ওজন = ________ কিগ্রা

ডালের ওজন = ________ কিগ্রা

আনাজের ওজন = ________ কিগ্রা

মোট ওজন = কিগ্রা

৬। ঠিক উত্তর লেখা থাকা কাছের কোঠারিতে (✓) চিহ্ন ও ভুল লেখা থাকা কোঠারিতে (✗) চিহ্ন দাও।

ক) ৫ কিগ্রা ৫ গ্রা + ৮ কিগ্রা ৩২০ গ্রা = ১৩ কিগ্রা ৮২০ গ্রাম ☐

খ) ২ কিগ্রা ২০ গ্রা + ৩ কিগ্রা ৬২৫ গ্রা = ৫ কিগ্রা ৬৪৫ গ্রা ☐

গ) ৬ কিগ্রা ৩০০ গ্রা + ৪ কিগ্রা ২৫০ গ্রা = ১১ কিগ্রা ৫৫০ গ্রা ☐

৭। রাম বাবু পায়রাকে খাদ্য দেবার জন্য ২৫০ গ্রা ওজনের সরষে ৫০০ গ্রাম ওজনের মুগ এবং ২ কিগ্রা ওজনের চাল কিনল। ও মোট কত ওজনের শস্য কিনল?

৮। একটা আটার প্যাকেটে ৫ কিগ্রা আটা আছে। তোমার মা তোমার ঘরের জন্য ১ কিগ্রা ২৫০ গ্রাম আটা নিয়ে রুটি করল প্যাকেটে আর কত আটা থাকল?

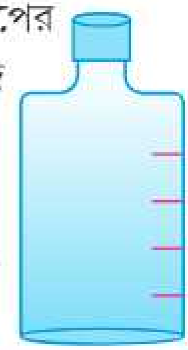
৯। মামুনী মুদির দোকান দোকান থেকে ১৩ কিগ্রা ৫০০ গ্রাম আটা, ১৫ কি গ্রা ৭৫০ গ্রা চাল ও ৪ কিগ্রা ৪৫০ গ্রাম ডাল কিনল। তবে মামুনী কিনে থাকা জিনিষের মোট ওজন কত?

১০। রামের ওজন হরির ওজনের থেকে ৫ কি গ্রা ৩০০ গ্রা অধিক হরির ওজন ৪২ কি গ্রা ৮০০ গ্রাম হলে, দুইজনের মোট ওজন কত?

১১। সীতার ওজন গোপালের ওজন থেকে ২ কিগ্রা ৭৫০ গ্রা কম। গোপালের ওজন ৩৯ কি গ্রা ৪০০ গ্রা হলে উভয়ের মোট ওজন কত?

ধারকও মাপ ঃ

সীতা ২৫০ মিলি লিটারের একটা খালি নারকেল তেলের বোতল নিয়ে কেমন করে একটা বড় মাপের বোতল তৈরী করল তোমার বন্ধুদের সঙ্গে তা আলোচনা কর। এই মাপের বোতল দিয়ে কত পরিমানে তরল পদার্থ মাপতে পারবে তোমার বন্ধুর সঙ্গে আলোচনা কর লেখো।



____

তুমি একটা মাপের বোতল তৈরী কর। যাতে ২০০ মিলি, ৪০০ মিলি, ৫০০ মিলি, ৮০০ মিলি ও ১ লিটার তেল মাপতে পারবে।

☞ তুমি ঘরে জল রাখার জন্যে ৫ টি পাত্র নাও। প্রত্যেক পাত্রে কত জল ধরছে প্রথমে অনুমান করে ও পরে তোমার তৈীর করা মাপ বোতলে মেপে নীচের সারনি পূরণ কর।

পাত্রের নাম	আনুমানিক মাপ	প্রকৃত মাপ
বালতি		

আমরা জানলাম যে, তরল পদার্থ মাপের একক হচ্ছে লিটার ও মিলি লিটার

১ লিটার ১০০০ মিলি লিটার

২ লিটার ২০০০ মিলি লিটার

৩ লিটার ৩০০০ মিলি লিটার

- লিটারকে মিলি লিটারে প্রকাশ করার সময়ে কি করা হয় লক্ষ্য করো।

  ৫ লিটার = ৫ x ১০০০০ মিলি = ৫০০০ মিলি

☞ শূন্যস্থান পূরণ কর । যেমন,

৪ লি ৬৫০ মিলি	= ৪	x ১০০০ মিলি	+ ৬৫০ মিলি	= ৪৬৫০ মিলি
৭ লি ৩২০ মিলি	=	x ১০০ মিলি	+ ৩২০ মিলি	= ________ মিলি
৮ লি ২৫ মিলি	= ________ মিলি		+ ______ মিলি	= ________ মিলি
৬ লি ১১৫ মিলি	= ________ মিলি		+ ______ মিলি	= ________ মিলি
__________	= ৩ x ১০০০ মিলি		+ ৪২৫ মিলি	= ________ মিলি

মিলি লিটারের মাপকে লিটার এবং মিলি লিটারে লেখ।

৩০০০ মিলি	= ৩ লিঃ		
১২৫০ মিলি	= ১০০০ মিলি	+ ২৫০ মিলি	= ১ লি ২৫০ মিলি
২৪৫০ মিলি	= ________ মিলি	+ ৪৫০ মিলি	= ____ লি ________ মিলি
৪৬৭৫ মিলি	= ________ মিলি	+ ________ মিলি	= ____ লি ________ মিলি
________	= ৫০০০ মিলি	+ ৩২৫ মিলি	= ____ লি ________ মিলি

উদাহরণ - ১

একদিন রাম বেহেরা টিকিলিকে ১ লি ২৫০ মিলি লিপিকে ২ লি ৩৫০ মিলি ও নিলুকে ৩ লি ১০০ মিলি দুধ দিল। সেদিন ও মোট কত দুধ দিল ?

সমাধান

	লিটার	মিলি লিটার
টিকিলিকে দিল	১	২৫০
লিপিকে দিল	২	৩৫০
নিলুকে দিল	+ ৩	১০০
মোট দুধের পরিমান	৬	৭০০

রাম বেহেরা সেদিন মোট ৬ লি ৭০০ মিলি দুধ দিল।

উদাহরণ - ২

এক গোয়ালার কাছে যদু, মধু ও রাধু দুধ কিনতে গেল। মধু ১ লি ২৫০ মিলি, যদু ১ লি ৭৫০ মিলি ও রাধু ২ লি ৬০০ মিলি দুধ কিনল। তবে তিন জন মিলে কত দুধ কিনল ?

সমাধান

মধু কিনল		১ লি	২৫০ মিলি
যদু কিনল	+	১ লি	৭৫০ মিলি
রাধু কিনল	+	২ লি	৬০০ মিলি

মোট দুধের পরিমান = ১ লি ২৫০ মিলি + ১ লি ৭৫০ মিলি + ২ লি ৬০০ মিলি

= ১ লি + ১ লি + ২ মিল + ২৫০ মিলি + ৭৫০ মিলি + ৬০০ মিলি

= ৪ লি + ১৬০০ মিলি

= ৫ লি + ৬০০ মিলি = ৫ লি ৬০০ মিলি

উদাহরণ - ৩

একজন দোকানীর কাছে একটা টিনে ১৬ লি ২৫০ মিলি কিরোসিন ছিল। ওখান থেকে দোকানী ৭ লি ৫০০ মিলি কিরোসিন বিক্রী করার পর টিনে আর কত কিরোসিন থাকল ?

সমাধানঃ

১৬ লি ২৫০ মিলি		১৫ লি	১২৫০ মিলি
− ৭ লি ৫০০ মিলি	−	৭ লি	৫০০ মিলি
		লি	মিলি

(এখানে ১৬ লি থেকে ১ লি নিয়ে ওকে ১০০০ মিলি করা হোলো ও ২৫০ মিলির সঙ্গে মিশিয়ে সোজাসুজি ১২৫০ মিলি করা হোলো ও লিটার ঘরে ১৫ লি রাখ হোলো)

জানো কি ?

তরল পদার্থ মাপবার জন্য বিভিন্ন মাপের দশন ব্যবহার করা হয়।

৫ মিলি ১০ মিলি ২০ মিলি ৫০ মিলি ১০০ মিলি ২০০ মিলি ৫০০ মিলি ১ লিটার মাপের পালা তুমি দোকানে দিখতে পাবে। তোমার ঘরের কাছে থাকা দোকানে গিয়ে ওখানে কোন কোন মাপের দশন আছে বোঝ।

পেট্রোল টাঙ্কি থেকে কীভাবে পেট্রোল মেপে দেওয়া হয, পেট্রোলকে লিটার মাপার পাত্রে মেপে কখনো দেখেছ?

অভ্যাস কার্য্য

১। শূন্যস্থান পূরণ কর।

ক) ৩ লিটার ৪৫০ মিলি
+ ৪ লিটার ৭৫০ মিলি

৮ লিটার ☐ মিলি
= ৮ লিটার + ১০০০ মিলি ☐ মিলি
= ৮ লিটাব+ ☐ লি + ☐ মিলি
= ☐ লি ☐ মি লি

খ) ৫ লি ৭০০ মিলি
+ ৮ লি ৬৫০ মিলি

☐ লি ☐ মিলি
= ☐ লি + ☐ মিলি + ☐ মিলি
= ☐ লি + ☐ লি + ☐ মিলি
= ☐ লি ☐ মিলি

গ) ৪ লি ৭০০০ মিলি
+ ৩ লি ৫০০০ মিলি
+ ৯ লি ৮০০ মিলি

☐ লি ☐ মিলি
= ☐ লি ☐ মিলি

ঘ) ১০ লি ৫৪০ মিলি
২০ লি ৭৫৫ মিলি
২০ লি ৩৩০ মিলি

☐ লি ☐ মিলি
☐ লি ☐ মিলি

ঙ) ৪ লি ৮৫০ মিলি ৩ লি ৪৫০ মিলি

☐ লি + ☐ মিলি
☐ লি + ☐ মিলি ☐ + মিলি
☐ লি + ☐ লি ☐ + মিলি
☐ লি + ☐ মিলি

২। হিসাব করে শূন্যস্থান পূরণ কর।

ক) ২০ লিটার ১২০ মিলি

− ১৫ লিটার ৫০০ মিলি

= ১৯ লি + □ লি + ১২০ মিলি

− ১৫ লি + ৫০০ মিলি

= ১৯ লি □ মিলি

− ১৫ লি ৫০০ মিলি

□ লি □ মিলি

ক) ৩৪ মি ৫৩৫ মিলি

− ৪২ লি ৮৪০ মিলি

---

৩৩ লি + □ লি + □ মিলি

− ১২ লি ৮৫০ মিলি

□ লি □ মিলি

৩।

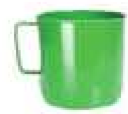
ছিল	মিশল	মোট হল
৫লি ২৫০ মিলি	১০ লি ৫০০ মিলি	১৫ লি ৭৫০ মিলি
১২লি ৫৭৫ মিলি	৩ লি ১২৫ মিলি	
১৮ লি ৯০০ মিলি		২৫ লি ৭৫০ মিলি
৯ লি ২৭৫ মিলি		১২ লি ৮০ মিলি
৪ লি ৭৩ মিলি	৩ লি ২৮০ মিলি	
৮ লি ৪ মিলি	২ লি ২৯ মিলি	

৪। একটা টিন থেকে গীতা ৩ লি ২৫০ মিলি ও মিতা ২ লি ৪০০ মিলি কেরোসিন নিল। টিনেতে বাকী ৩ লিটার ১০০ মিলি কেরোসিন থাকল। ওই টিনেতে মোট কত কেরোসিন ছিল?

৫। একটা ঠান্ডা পানীয় বোতলে ২ লি ৫০০ মিলি পানীয় ছিল। সুর ১ লি ২৫০ মিলি ওয়ালা এক বোতলে পূরো বোতল পানীয় বের করে নিল। তাহলে ঠান্ডা পানীয় বোতলে আর কত পানীয় থাকল।

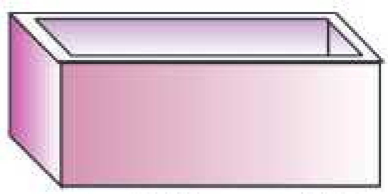
৬। চিত্র দেখে প্রশ্ন গুলোর উত্তর লেখ।

১০ লিটার ৩৫০ মিলি



১ লি ৫০০ মিলি

৩ লিটার



২৫ লিটার ৬৫০ মিলি

৪ লি ৭৫০ মিলি

ক) বালতি ও হাঁড়িতে মোট কত জল ধরবে?

খ) মগ ও প্রেসার কুকারে মোট কত জল ধরবে?

গ) বেসিন ও হাঁড়িতে মোট কত জল ধরবে?

ঘ) বেসিন অপেক্ষা বালতিতে কত কম জল ধরবে?

ঙ) প্রেসার কুকার ও হাঁড়িতে বেসিন অপেক্ষা কত কম জল ধরবে?

৫। একটা ড্রামেতে ৩২ লি ১২০ মিলি দুধ আছে। ওখান থেকে রাম ৮ লি ৭৫০ মিলি ও সীতা ১০ লি ৫০০ মিলি দুধ নিল। তবে ড্রামেতে আর কত দুধ থাকল?

৬। তোমাদের ঘরে থাকা জলের টাঙ্কিতে ৫০০ লিটার জল ধরে। প্রত্যেক দিন তোমাদের ঘরে চান করার জন্য ২০০ লি রান্না ও খাবারের জন্য জল ৫০ লি ৫০০ মিলি।
কাপড় পরিস্কারের জন্য ৮৫ লিটার ৭৫০ মিলি খরচ হল । তবে টাঙ্কিতে আর কত জল রইল?

৭। একটা দোকানে সরষে তেল, নারকেল তেলের অপেক্ষা ৪ লি ৩৫০ মিলি বেশি আছে। দোকানেতে ২০ লিটার ২০০ মিলি সরষে তেল আছে। তবে দোকানেতে সরষে তেল ও নারকেল তেল মিশে কত আছে?

পাঠ -১৯ ক্যালেণ্ডার তৈরী করব

তুমি তোমার ঘরে, বিদ্যালয়ে, বন্ধুদের ঘরে ক্যালেন্ডার থাকতে দেখেছ। ক্যালেন্ডার থেকে কি কি সূচনা পাওয়া যায় লেখ।

___

___

নিচে ২০১৫ সালের জুন মাসের ক্যালেন্ডার দেওয়া হয়েছে। একে লক্ষ্য করে মে ২০১৫ ও জুলাই ২০১৪ সালের ক্যালেন্ডার প্রস্তুত কর।

মে ২০১৫

জুন ২০১৫

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

জুলাই ২০১৫

☞ তুমি লিখে থাকা ক্যালেন্ডার দেখে নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর লেখ।

- জুন মাসেতে কটা রবিবার পড়েছিল? ___
- জুলাই মাসের ১ তারিখ কোন বারে পড়েছে? ___
- জুন মাসের বৃহস্পতিবার গুলো কোন কোন তারিখে পড়েছে? ___
- অগাষ্ট মাসের ১ তারিখ কোন বার হবে? ___
- মে মাসে কটা পূর্ণ সপ্তাহ আছে? ___
- জুন মাসের ১০ তারিখ থেকে জুন মাসের ২৮ তারিখ কত দিন? ___
- জুন মাসের ২৫ তারিখ থেকে জুলাই মাসের ৪ তারিখ কত দিন? ___
- একটা বিদ্যালয়ে স্বচ্ছভারত অভিযান জুন মাসের ২৯ তারিখ থেকে আরম্ভ হয়ে জুলাই মাসের ২৪ তারিখে শেষ হল। এই অভিযান কতদিন চলল? ___

শিক্ষকদের কাছ থেকে ২০১২, ২০১৩, ও ২০১৪ সালের ক্যালেণ্ডার সংগ্রহ কর। ক্যালেণ্ডার দেখে কোন মাস কত দিন তা নীচের সারনীর খালি ঘরে লেখ। (ক্যালেন্ডার না পেলে শিক্ষকদের কাছ থেকে বুঝে লেখো।)

বৎসর	জাঃ	ফেঃ	মাঃ	এঃ	মেঃ	জুঃ	জুঃ	অঃ	সে	অঃ	নঃ	ডিঃ	মোট
২০১২													
২০১৩													
২০১৪													

☞ ওপরের সারনী লক্ষ্য করে নীচের প্রশ্নর উত্তর লেখ।

- বছরের কোন মাস গুলো ৩১ দিনের লেখ - ________________
- বছরের কোন মাস গুলো ৩০ দিন করে? ________________
- ২০১২ সালে কত দিন? ________________
- ২০১৩ সালে কত দিন? ________________

আমরা জানি যে, বছরটা ৩৬৫ দিন। কিন্তু প্রতি ৪ বছরে একবার ৩৬৫ বদলে ৩৬৬ দিন হয়ে থাকে সেই বৎসর ফেব্রুয়ারী মাস ২৮ দিন এর বদলে ২৯ দিন হয়। যে বৎসর ফেব্রুযারী মাস ২৯ দিনের হয়। সেই বর্ষকে অধিমাস বলা হয়।

আমরা জানি মাস কেন হয়?

৩৬৫ দিনে এক বছর হয়। কিন্তু প্রকৃত পক্ষে বছর গতির সময় হচ্ছে ৩৬৫ দিন ৬ ঘন্টা। বছরের এই ৬ ঘন্টা বেশি সময়েকে হিসাব করে প্রতি চার বছরে একবার ৬ ঘন্টা x ৪ = ২৪ ঘন্টা বা ১ দিন। অর্থাৎ বছরে ১ দিনের হিসাবে বাড়িয়ে দেওয়া হয়। এই বাড়তি দিনটি সে বছর ফেব্রুয়ারী মাসে মিশিয়ে সেই মাসের দিন সংখ্যা। ২৮ এর পরিবর্তে ২৯ দিন হয়। এর ফলে সে বছরের দিন সংখ্যা ১ দিন বেড়ে গিয়ে ৩৬৬ দিন হয়। প্রতি ৪ বছর অন্তর এই রকম বছর আসে তাকে মল মাস বা লিপ ইয়ার বলা হয়।

যে সালকে (পূর্ণ শতবর্ষ ব্যতীত) ৪ দিয়ে ভাগ করলে কোন ভাগশেষ থাকে না সে বছরে দিন সংখ্যা হয় ৩৬৬। ১৯৪৮, ১৯৮৮, ১৯৯২, ১৯৯৬, ২০০৪, ২০০৮ প্রভৃতি সাল গুলো লিপ্ ইয়ার। কিন্তু পূর্ণ সাল গুলো যথা ১৯০০, ২১০০, ২৩০০, ২৫০০ সাল গুলে ৪ দ্বারা বিভাজ্য হলেও লিপ ইয়ার নয়। আবার পুরো বছর গুলোর মধ্যে যেগুলো ৪০০ দ্বার বিভাজ্য, সে বছরগুলো লিপ ইয়ার হয় ২১০০, ১৬০০ ও ২০০০ সাল ৪০০ দ্বারা বিভাজ্য, সে গুলো লিপ ইয়ার।

নিম্ন লিখিত সাল গুলোর মধ্যে যে সাল গুলো লিপ ইয়ার পাশের ঘরে তার টিক (✓) চিহ্ন দাও। যে সাল গুলো মল মাস বা লিপইয়ার নয় তা র পাশে (✕) চিহ্ন দাও।

১৯৯৩		২০০০	
১৯৯২		১৯৪৭	
১৮৮০		১৯৫২	
১২৩২		২১১৪	
১২৯৫		২০১৬	
১৯৯৮		২০৪৪	
২০০৯		১৮০০	

সংক্ষেপে তারিখ লেখার প্রনালী ঃ

মামুনী চতুর্থ শ্রেনীতে পড়ে। ওর বড় ভাই রমেশ কোরাপুটে মামার বাড়ীতে থেকে ষষ্ঠ শ্রেনীতে পড়ে। রমেশ মামুনীর কাছে গ্রীষ্ম ছুটিতে নিচের চিঠিটি লিখেছিল।

কোরাপুট

৩১।০৪।২০১৯

স্নেহের মামুনী,

আমার স্নেহ নিবি। মা বাবাকে আমার প্রনাম জানাবি। আমাদের স্কুল ২২।০৪।২০১৯ তারিখ ছুটি হল। এ বছর অত্যাধিক গরমের জন্য ৯ দিন আগে থেকে আমাদের বিদ্যালয় ছুটি হয়ে গেল। গ্রীষ্ম ছুটির পর ১৭।০৬।২০১৯ তারিখে স্কুল খুলবে। আমি আমার বন্ধু সুরেশর বাড়ীতে ২৫।০৪।২০১৯ তারিখে যাব ও সেখানে ৮।০৫।২০১৯ তারিখ পর্যন্ত থাকব। ওখান তেকে তোর কাছে যাবো ও ঘরে ১৫ দিন থাকব। ঘরে গেলে খুব ভাল লাগবে।

ইতি

তোর বড় দাদা রমেশ

মামুনী চিঠিটা পেয়ে খুব খুশি হল কিন্তু চিঠিটা পড়ে ভাই কবে আসবে ও কবে যাবে জানতে পারলো না। মা' কে গিয়ে চিঠি দেখিয়ে জিজ্ঞেস করলো — '' ভাই কবে আসবে ও কবে যাবে বল ?''

মা মামুনীকে বললেন " তোমার খাতাতে শিক্ষক যেখানে স্বাক্ষর করেছেন এস দেখি।" মামুনী খাতা খুলল, শিক্ষক সইকরার কাছে লেখা আছে ১০।০২।১৯। এস, ১০।২।১৯ কি বোঝাচ্ছে দেখি।

তারিখের শেষ দুই অঙ্ক হচ্ছে ১৯ অথাৎ ২০১৯ সাল। স্বাক্ষর তারিখে হচ্ছে মাসের ক্রমিক নম্বর। ক্যালেন্ডার থেকে জানা যাবে যে, বছরে ২য় মাস পড়ছে ফেব্রুয়ারী মাস ১০ থেকে জানা যায়, শিক্ষক মাসের ১০ম তম দিন খাতা দেখেছেন। সেই জন্য খাতা দেখা দিনটি হচ্ছে ২০১৯ সাল। ফেব্রুযারী মাসের ১০ তারিখ। তেমনি ২৫।৪।১৯ হচ্ছে ২০১৯ সাল এপ্রিল মাস ২৫ তারিখ ।

অভ্যাস কার্য্য

উদাহরণ দেখে সারনী পূরণ কর।

সাল	দিন সংখ্যা	লিপ ইয়ার
১২০৫	৩৬৫	
১২০৮		
২০০৫		
১৩০৭		
২০১৬		

সাল	দিন সংখ্যা	লিপইয়ার
১৩০০		
২৪০০		
১৫০৮		
২০২০		
২০১০		

২। চলিত বছরের ক্যালেন্ডার দেখে খালি স্থানে সংক্ষেপে তারিখ লেখ।

ক) ডিসেম্বর মাসের শেষ রবিবার ____________

খ) মার্চ মাসের প্রথম মঙ্গলবার ____________

গ) আগষ্ট মাসের দ্বিতীয় শুক্র বার ____________

ঘ) গুরু দিবস ____________

ঙ) শিশু দিবস ____________

চ) উৎকল দিবস ____________

ছ) উৎকলমনি গোপবন্ধু জয়ন্তী ____________

৩। কত তারিখ হবে সংক্ষেপে তারিখ লিখে খালিঘর পূরণ কর।

ক) ২০১০ সালের জুন মাস ২৮ তারিখের ৫ দিন পরে। ____________________

খ) ২০১০ সাল ১০ই মার্চের ৩ দিন পূর্বে ____________________

গ) ২০১০ সালের ২৮শে অক্টোবরের ৮ দিন আগে ____________________

ঘ) ২০১০ সাল পরে ২২ এপ্রিলের ৯ দিন পরে ____________________

৪। নীচে দেওয়া তারিখ গুলোর মধ্যে কোন তারিখ গুলো ঠিক তার পাশে টিক চিহ্ন (✓) দাও।

ক) ২৩.১২.০৪	☐	ঙ) ৫.৬.০৭	☐
খ) ২৯.০২.১২	☐	চ) ২৯.২.১০	☐
গ) ২.১৩.০৮	☐	ছ) ৩১ . ১১ . ০৫	☐
ঘ) ৩০ . ২ . ০৬	☐	জ) ৩১.০৪.০৫	☐

৫। একটা বিদ্যালয় ২০০১ সালে পুর্বের ছুটি ছিল ২৩.১০ তারিখ থেকে ৪/১১/০১ তারিখ পর্য্যন্ত। তবে সর্বমোট কত দিন ছুটি ছিল। (উভয় দিনকে হিসাব করতে হবে)

অক্টোবর মাসে ২৩/১০/০১ থেকে ৩। ৩১/১০/০১ পর্য্যন্ত __________ দিন

নভেম্বর মাস ১.১১.০১ থেকে ৪.১১৬০১ পর্য্যন্ত __________ দিন

তবে সর্বমোট__________ কত দিন ছুটি হয়েছিল।

খ) ১৫/০১/০২ থেকে ১২/০৪/০২ পর্য্যন্ত মোট কত দিন হিসাব কর।

প্রথম মাস অর্থাৎ জানুয়ারী মাসের (৩১-১৪=১৭) ১৭ দিন

দ্বিতীয় মাস __________ (পুরো মাস) __________ দিন

তৃতীয় মাস বা __________ __________ দিন

চতুর্থ্য মাস বা __________ (১ তারিখ থেকে ১২ তারিখ) __________ দিন

গ) ২১-০৬-০৩ থেকে ৮-৯-০৩ পর্যন্ত মোট কত দিন হিসাব কর

৬ মাস বা __________ মাসে (২১ তারিখ থেকে ৩০ তারিখ) __________ দিন

৭ মাস বা __________ মাসে __________ দিন

৮ মাস বা __________ মাসে __________ দিন

৯ মাস বা __________ মাসে (১ তারিখ থেকে ৮ তারিখ) __________ দিন

মোট __________ __________ দিন

খ) তাঃ ১২-২-০৮ থেকে তাঃ ৩-৫-০৮ পর্যন্ত মোট কত দিন হিসাব কর ।

নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর লেখ।

- ২০০৮ সালের ফেব্রুয়ারী মাস কত দিন ?
- ২০০৮ সালের ফেব্রুয়ারী ১৮ তারিখ থেকে ফেব্রুয়ারী ২৯ তারিখ পর্যন্ত কত দিন ?
- মার্চ মাসটা কত দিন ?
- এপ্রিল মাসটা কত দিন ?
- মে মাসের ১ তারিখ থেকে মে ৩ তারিখ থেকে ৩ তারিখ পর্যন্ত কত দিন ?
- তবে তাঃ ১৮-২-০৮ থেকে ৩-৫-০৮ পর্যন্ত মোট কত দিন ?

ঙ) অনীতা একটা কাজকে ৫-৬-০৯ তারিখে আরম্ভ করল। যদি কাজটাকে শেষ করার জন্য ওকে ৩৫ দিন লাগে তবে ও কত তারিখে কাজ শেষ করবে ?

- অনীতা কাজটাকে কত দিনে শেষ করবে।
- অনীতা কোন তারিখে কাজ আরম্ব করল ?
- অনীতা জুন মাসে কত দিন কাজ করবে ?
- জুন মাসের পরে অর্থাৎ জুলাই মাসে অনীতা কত দিন কাজ করবে ?
- অনীতা কত তারিখে কাজটা শেষ করবে ?

তোমার কাজ চলিত বৎসর ক্যালেন্ডারে জন্ম তারিখে (✓) চিহ্ন দাও। সেই মাসে থাকা ছুটি দিন গুলোকে ক্যালেন্ডারে গোল দাগ দাও।

ঘড়ি দেখে সময়ে জানব।

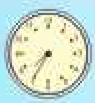
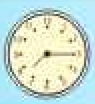
আমরা জানি ডিজিটাল ঘড়ি ছাড়া অন্য ঘড়ি গুলোত ঘন্টা কাঁটা ও মিনিট কাঁটা থাকে। আর কিছু ঘড়িতে এ দিুটো কাঁটার সঙ্গে সেকেন্ড কাঁটা থাকা।

নিচের ঘড়ি দুটোতে কটা বাজে খালি ঘরে লেখ।

মিনিটের কাঁটা একটা সংখ্যা থেকে ওর ঠিক পরবর্ত্তী সংখ্যাতে যাবার সময়ে ৫ টি ঘর অতিক্রম করে। একটা ছোট ঘর অতিক্রম করবার জন্য ১ মিনিট সময় নেয়। মিনিট কাঁটাটি ১২ থেকে ২ পর্যন্ত যাবার সময়ে এটি ১০ টি ছোট ঘর দিয়ে গতি করে ও ১০ মিনিট সময় নিয়ে থাকে।

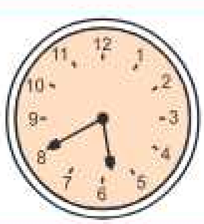
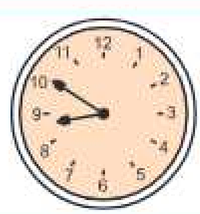
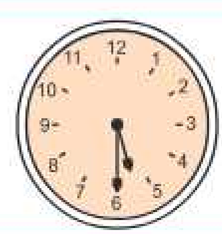
অভ্যাস কার্য্য

১। তিনজন বন্ধুর কাছে থাকা ঘড়ি চিত্র তেকে সময় যে সময়ে ঠিক বলেছে সেই ঘরে ঠিক (✓) চিহ্ন দাও।

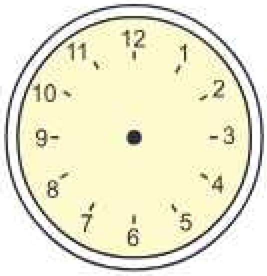
	রঘু	লুনা	সীতা
	১২টা ৩ মিনিট	১২টা ১৫ মিনিট	৩ টা ১২ মিনিট
	৭ টা ২৫ মিনিট	৫ টা ৭মিনিট	৭ টি ৩৫ মিনিট
	৩ টা ৩৫ মিনিট	৭ টা ৩ মিনিট	৭ টা ১৫ মিনিট

২। ঘড়ি চিত্র দেখে খালি ঘরে সময় দুই প্রকার লেখ।

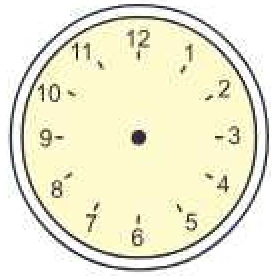
———টা———মিনিট		
৪ টে বাজতে ১৫মিনিট বাকী		

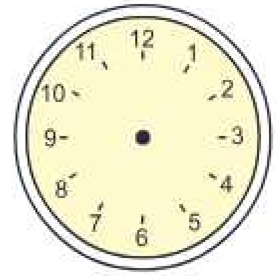
৩। প্রত্যেক ঘড়ির তলায় লেখা সময় দেখে ঘড়িতে ঘন্টা কাঁটা ও মিনিট কাঁটাকে এনে দেখাও।



৬টা ১৫ মিনিট



৭ টা ৪০ মিনিট



২ টো ২৫ মিনিট

তোমার কাজ ঘরে, বিদ্যালয়ে তথা অন্য স্থানে থাকা তুমি বিভিন্ন প্রকারের ঘড়ি দেখে থাকবে তোমার দেখা তিনি প্রকারের ঘড়ির চিত্র আঁক।

২৪ ঘন্টার সময় হিসাব

গ্রীষ্ম ছুটিতে লুনা মামার বাড়ীতে বেড়াতে গেছিল। মামার বাড়ীতে বন্ধুদের সঙ্গে অনেক মজা করছিল।। লুনার ঘরে ফিরতে একদম ইচ্ছে ছিল না। একদিন ওর বাবা এসে বল্লেন - " আমি টিকিট করে এনেছি। আমরা আগামীকাল কাল ৩ টে ৩০ মিনিটে থাকা ট্রেনে ঘরে যাবো। লুনা মন খারাপ করল। লুনা ও তার বাবা পরের দিন অপরাহ্ণ ৩ টে ৩০ মিনিট বাজার আগে ষ্টেশনে পৌঁছে ষ্টেশন মাষ্টার কে জিজ্ঞেস করলেন, ষ্টেশন মাষ্টার বললেন এখন কোন ট্রেন আসবার নেই। লুনার বাবা বললেন, টিকিটে ট্রেন সময়ে ৩.৩০ সময় লেখা হয়েছে। ষ্টেশন মাষ্টার বললেন, ট্রেন সময় ৩.৩০ অথাৎ সকাল (ভোর) ৩ টা ৩০ মিনিট। যদি ট্রেন সময় বিকেল ৩ টে ৩০ মিনিট হয়ে থাকত তবে টিকিটে ১৫.৩০ ঘন্টা লেখা হয়ে থাকত।। লুনার বাবা বললেন। ''সত্যিকারে ট্রেন সময় ২৪ ঘন্টা ঘড়ির সময় অনুযায়ী লেখা হয়।"

☞ নিচের সারনী পুরণ করঃ

তোমার ঘড়ির সময় (১২ ঘন্টায় ঘড়ি)	রেলওয়ে সময় (২৪ ঘন্টা ঘড়ি)
সকাল ৬টা ৬:০০ ঘন্টা	
ভোর ৩টা	
বিকেল ১টা ৩০ মিনিট ১৩:৩০ ঘন্টা	
সন্ধ্যা ১টা ৩০ মিনিট	
রাত ৯ টা ৩০ মিনিট	
মধ্যাহ্ণ ১২টা	

১২ ঘন্টা সূচক ঘড়িতে প্রত্যেক সময় দিনে দুবার করে আসে। যথা সকাল ৫ টা ৩০ মিনিট ও সন্ধ্যা ৫ টা ৩০ মিনিট। মধ্যরাত্রি বা রাত্রি ১২ টা থেকে মধ্যাহ্ন বা দিন ১২ টা পর্য্যন্ত সময়কে পূর্ব সময় ও মধ্যাহ্ন ১২ টা থেকে রাত ১২ টা পর্য্যন্ত সময়েকে অপরাহ্ন দ্বারা সুচিত করা হয়।

যেমন পূর্বাহ্ন ১০ টাকে ১০ এ.এম, অপরাহ্ন ৪ টে ৩০ মিনিটকে ৪:৩০ পি এম, মধ্যাহ্ন ১২ টাকে ১২ নুন ও রাত্রি ১২ টাকে ১২ মিডনাইট, রাত্রি ১২ টা ৩০ মিনিটকে, ১২:৩০ এ এম ভাবে লেখা হয়।

উদাহরণ দেখে নিচের সারনী পূরণ কর।

সময়	am বা pm	২৪ ঘন্টা সময়
সকাল ৬টা ৪০ মিনি	৬:৪০	৬:৪০
অপরাহ্ন ১২ টাক ১৫ মি		
৬ টা ১৫ মিনিট		
রাত ৪ টে ৪৫ মিনিট		
দিন ২ টা ১৫ মিনিট		
অপরাহ্ন ৩ টা ২০ মিনি		
অপরাহ্ন ৭ টা ৩০ মিনি		
পূর্বাহ্ন ৩ টে বাজতে ১৫ মি বাকি		
মাধ্যরাত্র ১২ টা বাজতে ২৫ মিনিট বাকি		
মাধ্যরাত্র ১২ টা বাজতে ১০ মিনিট বাকি		

ঘন্টাটা মিনিট ও মিনিটকে ঘন্টাতে প্রকাশ

আমরা জানি ১ ঘন্টা = ৬০ মিনিট

☞ নিচে থাকা খালি ঘর পূরণ কর।

২ ঘন্টা = ২ x = মিনিট

৩ ঘন্ট = মি ৪ ঘঃ = মি

২ ঘঃ ও ২৫ মি = ২ x ৬০ মি + ২৫ মি = মি + মি = মি

৩ ঘন ও ৪০ মি = ৩ x মি + মি = মি + মি = মি

এস মিনিটকে ঘন্টায় প্রকাশ করবে কী ভাবে?

৬০ মি = ১ ঘন্টা

১২০ মি = ৬০ মি + ৬০ মি = ১ ঘঃ + ১ ঘ = ২ ঘ

১৫০ মি = ৬০ মি + ৬০ মি + ৩০ মি = ২ ঘ + ৩০ মি = ২ ঘ ৩০ মি

নিজে করে দেখো

৮০ মি = ৬০ মি + মি = ঘ মি = ঘ মি
১০০ মি = মি + মি = ঘ + মি = ঘ মি
১২০ মি =
১৫৫ মি =
১৮০ মি =
২২০ মি =

সময়ের যোগঃ

১ টাকা = ১০০ পয়সা, হোয়ে থাকার জন্য টাকা পয়সার যোগ বা বিয়োগ সাধারণ সংখ্যার যোগ বিয়োগের মতন হয় কিন্তু ১ ঘন্টা = ৬০ মিনিট হয়ে থাকা হেতু ঘন্টা মিনিটের যোগ বা বিয়োগেতে কিছু পার্থক্য লক্ষ্য করা যাচ্ছে। নিচের উদাহরন দেখ।

উদাহরণ-

বাবুলি ১০ কিমি রাস্তা ১ ঘন্টা ৫৫ মিনিটে ও পরবর্ত্তী ১০ কিঃ মিঃ রাস্তা ২ ঘঃ ১৮ মিনিটে অতিক্রম করল। তবে মোট ২০ কিমি রাস্তা ও কত সময়ে অতিক্রম করল?

সমাধানঃ

ঘন্টা	মিনিট
১	৫৫
২	১৮
৩	৭৩

= ৩ ঘন্টা ১ ঘন্টা ১৩ মিনিট

= ৪ ঘন্টা ১৩ মিনিট্

ভেবে বলঃ
যোগফল মিনিট স্তম্ভতে ৭৩ মিনিট এর বদলে ১ ঘন্টা ১৩ মিনিট লেখা হল কেন?

অভ্যাস কার্য্য

১। যোগ কর

	ঘন্টা	মিনিট
ক)	৫	৩২
+	৬	২৫

খ)	৩ ঘ	৪৫ মিনি
+	৭ ঘ	৪০ মিনি
	১০ ঘ	৮৫ মিনি

=.....১০ঘ. + ৬০ মি. + ২৫ মি.

=.......... ঘ. + ১ঘ. + ২৫ মি.

=.......... ....ঘ. .... মি.

গ)	১০ ঘ	২৫ মিন
+	৫ ঘ	৪৫ মিন
	১৫ ঘ	৬৫ মি

=.....১৫ঘ. + ৬০ মি. + ৫ মি.

=.......... ঘ. +........ঘ. + ... মি.

=.......... ....ঘ. .... মি.

২। যোগফল নির্নয় কর

ক) ৩ ঘন্টা ৩৫ মিনিট ও ৫ ঘন্টা ৪৭ মিনিট

খ) ৭ ঘন্টা ৪৪ মিনিট ও ৮ ঘন্টা ৪৫ মিনিট

গ) ৪ ঘন্টা ৪৫ মিনিট ও ৪ ঘন্টা ৯ মিনিট

ঘ)৫ ঘন্টা ৫৪ মিনিট ও ৩ ঘন্টা ৪২ মিনট

৩। মধু ঘরে প্রত্যেকদিন সকালে ৪০ মিনিট পড়াশোনা করে। সন্ধ্যার সময়ে ১ ঘন্টা ৩০ মিনিট পড়ে। তাহলে প্রত্যেকদিন সে ঘরে কত সময় পড়ে?

৪। একদিন বিদ্যালয়ে ৩ ঘন্টা ৪৫ মিনিট পড়াশোনা হল ১ ঘন্টা ১৫ মিনিট খেলা হল ও ৩০ মিনিট বাগানের কাজ হল। বিদ্যালয়ে সেদিন কত সময় কাজ হল।

৫। বাসে ব্রহ্মাগিরি থেকে সাতপাড়া যাবার জন্য ১ ঘন্টা সময় লাগে। পুরী থেকে ব্রহ্মাগিরি যাবার জন্য ৫৫ মিনিট সময় লাগে। পুরী থেকে কোনার্ক যাবার জন্য ১ ঘন্টা সময়ে লাগে। তবে কোনার্ক থেকে পুরী ও ব্রহ্মাগিরি দিয়ে সাতপাড়া যাবার জন্য কত সময় লাগবে?

৬। আমাদের গ্রামে একদিন সকাল ৯ টাতে ক্রিকেট খেলা আরম্ভ হয়ে ১২ টা ৩০ পর্যন্ত চলল। এরপরে ৪৫ মিনিট মধ্যাহ্ন ভোজনের জন্য খেলা বন্ধ হয়ে আবার ৪ টে ৫৫ মিনিটে খেলা শেষ হল। তবে সেদিন মোট কত সময়ের জন্য খেলা হয়েছিল।

সময় অনুমান করব

চিত্রতে দেওয়া কাজ শেষ হতে কত মিনিট লাগবে অনুমান করে কোঠারিতে লেখ।

২লিটর জল গরম করবো

বালতি ভর্ত্তি করবো

শ্রেণী কক্ষে ঝাড়ু দেব

তুমি লিখে থাকা উত্তর তোমার বন্ধুর লিখে থাকা উত্তরের সঙ্গে তুলনা কর। প্রত্যেক উত্তর সমান হচ্ছে কি? এমন কেন হচ্ছে ওদের সঙ্গে আলোচনা করে বল ও লেখ।

তোমাদের জন্য কাজ

তোমাকে নিচের কাজ গুলো করতে কত সময়ে লাগবে অনুমান করে লেখ।

- ৫০ মিটার রাস্তা দৌড়ব।
- নিচের থেকে ৫০ টা পাথর গোটাব।
- ১ থেকে ১০ পর্যন্ত গুনব।
- ১০০ থেকে ১ পর্যন্ত গুনব।
- ১ কিঃ মিঃ রাস্তা হাঁটব।
- ঘর থেকে স্কুলে হেঁটে যাবো।
- A থেকে Z পর্য্যন্ত ইংরেজী অক্ষর গুলকে ক্রমান্নয়ে লিখব।
- তোমাদের শ্রেনীতে সব বাচ্চাদের নাম বল।

এখন ওপরে লেখা হয়ে থাকা কাজ গুলো কর ও প্রত্যেক কাজ করার জন্য কত সময় লাগল লিখে রাখ। তুমি অনুমান করে থাকা সময় ও কাজ করার জন্য লেগে থাকা সময়ের মধ্যে ভিন্নতা আসছে কি? এমন কেন হচ্ছে বন্ধুদের সাথে আলোচনা করে বল।

১। শূন্য স্থানে উত্তর am বা pm লেখ।

ক) তোমাদের বিদ্যালয়ের খেলা ছুটি থেকে সময় পর্য্যন্ত হয়।

তোমাদের খেলা ছুটির সময় কত

খ) তোমাদের বিদ্যালয় থেকে সময় পর্য্যন্ত খোলা থাকে।

তোমাদের বিদ্যালয় সময় খোলা থাকে

গ) তোমাদের স্কুলের প্রথম পিরিয়ড সময় থেকে সময় পর্যন্ত হয়।

তোমাদের বিদ্যালয় প্রথম পিরিয়ড মিনিট হয়

২। ডান দিকে থাকা শূন্য স্থানেতে সময় ব্যবধান লেখ।

ক) ৮ am থেকে ১১ am পর্য্যন্ত

খ) ১১ am থেকে ৩ pm পর্যন্ত

গ) মধ্যরাত্র ১২ টা তেকে ৩ pmপর্যন্ত

ঘ) ৯ pm থেকে ৯ amপর্য্যন্ত

ঙ) ১ amথেকে ২.২০ pm পর্যন্ত

বিয়োগ করে সময় পরিমান হিসাব করব।

চপলা সন্ধ্যা ৬.৩০ মি থেকে পড়াশোনা আরম্ভ করল। বিদ্যালয়ের সমস্ত পড়া করার সময় রাত ৯ টা ৪৫ মি হল। তবে ও কত সময় পড়াশোনা করল ?

মকরা চপলার ভাই ও চপলার সহিত ৬টা তে পড়াশোনা আরম্ভ করে ছিল, কিন্তু ওর পড়া শোনা শেষ হবার সময় ১০ টা ১৫ হয়েছিল। তবে মকরা কত সময় পড়াশোনা করল ?

১ম প্রনালী

চপলার পড়া শেষ করার সময়	৯ ঘ ৪৫ মি
চপনার পড়া আরম্ভ হাবার সময়	৬ঘ ৩০ মি
চপলার পড়ার সময়	৩ ঘ ১৫ মি

দ্বিতীয় প্রনালী

চপলার পড়া শেষ করল	৯. ৪৫ pm
আরম্ভ	৬.৩০ pm
চপলার পড়ার সময়	৩ ঘ ১৫ মি

দুটো সময়ের মধ্যের বাবধানকে ও তে কিম্বা সকাল বা সন্ধ্যে তে লেখা হয় না। ওটা কেবল ঘন্টা ও মিনিটে লেখা হয়

মকবার পড়ার সময় কত ?

মকরার পড়াশানার শেষ সময় = ১০ ঘ ১৫ মি

মকরার পড়াশোনার আরম্ভ = − ৬ ঘ ৩০ মি

১৫ মি থেকে ৩০ মি বিয়োগ করা যাবে কি? তবে কি করা যাবে ভেবে বল।

টাকা পয়সার বিয়োগের সময় যেমন কম পয়সা থেকে বেশি পয়সা বিয়োগ করা যেতে না পারলে টাকার ঘর থেকে ১ টাকা আন হয় ও তাকে ১০০ পয়সাতে পরিবর্তন করে বিয়োগ করা হয়। তেমনি এখানে ঘড়ির ঘর থেকে ১ঘঃ এনে ও তাকে ৬০ মিঃ তে পরিনত করে আগের মিনিটের সঙ্গে মেশাতে হবে।

১০ ঘ ১৫ মিনিট = ৯ ঘ + ১ ঘ + ১৫ মি
= ৯ ঘ + ৬০ মি + ১৫ মি
= ৯ ঘ ৭৫ মি

১০ ঘ ৪৫ মি	=	৯ ঘ ৭৫ মি
৬ ঘ ৩০ মি	=	− ৬ ঘ ৩০ মি
		৩ ঘ ৪৫ মি

তেমনি মকরার পড়াশোনা করার সময় ৩ ঘ ৪৫ মি।

সমাধান কর -

১। রামবাবু সকাল ৭ টা ৩৫ মিনিটে তে ঘর থেকে বেরিয়ে সকাল ১০ টা ২৮ মি কাছারী পৌঁছলেন। তবে ওনাকে ঘর থেকে বেরিয়ে কাছারী পৌঁছাতে কত সময় লাগল?

২। নিচে থাকা শূন্য স্থান পূরণ কর।

ক)
  ১১ ঘ ৪০ মি
− ৭ ঘ ৩৫ মি
  ঘ মি

খ)
  ৫ ঘ ৩০ মি
− ২ ঘ ৪৭ মি

  ....ঘ..........মি
− ২ ঘঃ ৪৭ মিঃ

গ)
  ৯ ঘ ২৪ মি
− ৭ ঘ ৪৯ মি

  ঘ মি
  ঘ মি

ঘ)
  ১৩ ঘ ২০ মি
− ৯ ঘ ২৯ মি

  ঘ মি
  ঘ মি
  ঘ মি

উদাহরণঃ

কমল বাবু ট্রেনে করে কটক থেকে কোলকাতা গেলেন। ওনার ট্রেন ৮.২০ পি এম তে কটক ষ্টেশন ছেড়েছিল এবং তার পরের দিন ৭.৩৫ এ এম কোলকাতা ষ্টেশনে পৌঁছেছিলেন। তবে কমল বাবুকে কটক ষ্টেশন থেকে কোলকাতা পর্যন্ত যেতে কত সময় লাগল।

সমাধানঃ

যাত্রা আরম্ভর সময় pm তে আছে। যাত্রা শেষ সময় am তে আছে।

সেইজন্য কিভাবে বিয়োগ করা হবে।

কটক ছানা সময় থেকে মধ্য রাত্রি পর্য্যন্ত (৮.২০ pm মধ্য রাত্রি ১২ টা পর্য্যন্ত)

১২ ঘ ০০ মি	১১ ঘ ৬০ মি
− ৮ ঘ ২০ মি	৮ ঘ ২০ মি
	৩ ঘ ৪০ মি

মধ্যরাত্রে ১২ টা থেকে পরের দিন ৮.৩৫ পর্য্যন্ত সময় পরিমান = ৭ ঘ ৩৫ মি

মোট সময় = ৩ ঘ ৪০ মি

৭ ঘ ৩৫ মি

১০ ঘ ৭৫ মি = ১০ ঘ + ১ ঘ + ১৫ মি

= ১১ ঘ ১৫ মি

কমল বাবুকে কোলকাতা পৌঁছাতে ১১ ঘ ১৫ মি লাগবে।

অভ্যাস কার্য্য

১। সময়ের ব্যবধান হিসেব করে বল

ক) ১০.১৫ থেকে মধ্যাহ্ন ১২ টা

খ) ৯.৩০ থেকে ১১.৪৫

গ) ১০.২০ থেকে ৩.৩০

ঘ) ৮.৪০ থেকে পরের দিন ৪.২০

ঙ) সকাল ৯ ঘ ৩০ মি থেকে বিকেল ঘ ১৫ মি

চ) বিকেল ৪ ঘ ৫৫ মি থেকে পরের দিন বিকেল ৬ ঘ ২৫ মি।

২। জুলা পড়া শেষ করে ১১.৩০ pmগুলো ও পরের দিন ৬.১৫ am তে উঠল ও কত সময় শুয়েছিল ?	
৩। কিরন্টি ও ভট্টগ্রামের মধ্যে ক্রিকেট কেলা ৯.১৫am তে আরম্ভ হয়ে ৪ pm তে শেষ হলো। তবে কত সময় খেলা হল ?	
৪। সুভাষ বাবু পারল খেমুন্ডি থেক ১০ pm তে বেরিয়ে ৫ ঘন্টার পর ভুবনেশ্বরে পৌঁছলেন। তবে তিনি কখন ভুবনেশ্বর পৌঁছলেন ?	
৫। একটা ট্রেন ভুবনেশ্বর থেকে ৮ pmতে বেরিয়ে তার পরের দিন ১০am এ কোরাপুটেতে পৌছল। ট্রেনটা কত সময় যাত্রা করল ?	
৬। বলাঙ্গির থেকে একটা বাস ১০ ঘন্টা যাত্রা করে ৩ pm তে কটকে পৌছল। বাসটি কখন বলাঙ্গির থেকে ছেড়েছিল ?	

পাঠ -২০ তথ্য সংগ্রহ ও তার সমীক্ষা

একটি চিড়িয়াখানাতে থাকা পশুদের সংখ্যা তলার চিত্র মালাতে দেওয়া হয়েছে।

১০ টা পশুদের জন্য একট △ চিত্র নেওয়া হয়েচে

বাঘের সংখ্যা তিনটি △ চিত্র তে দেখানো হয়েছে। বাঘের সংখ্যা = ১০ x ৩ = ৩০

☞ চিত্র মালা দেখে উত্তর বল ও লেখো।

ক) কোন পশুদের সংখ্যা সর্বাধিক ?

খ) কোন পশুদের সংখ্যা সর্বনিম্ন ?

গ) হরিণদের সংখ্যা দেখানোর জন্য কটা △ নেওয়া হয়েছে।

ঘ) চিড়িয়াখানাতে কটা হরিণ আছে ?

ঙ) খরগোশদের সংখ্যা দেখবার জন্য কটা △ নেওয়া হয়েছে।

চ) চিড়িয়াখানাতে কটা খরগোশ আছে ?

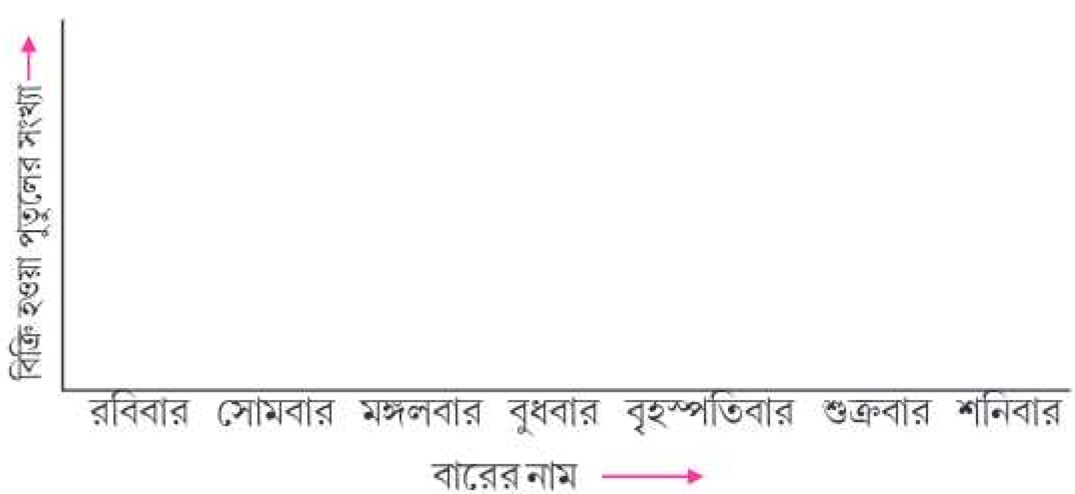
ছ) হরিণের অপেক্ষা খরগোশদের জন্য কটা অধিক △ নেওয়া হয়েছে।

জ) চিড়িয়াখানাতে হরিণদের সংখ্যা থেকে খরগোশ সংখ্যা কত বেশি ?

- একটা দোকানে সাতদিনে বিক্রি হওয়া পুতুলের পরিমান দাঁড়ি চিহ্ন দিয়ে দেখানো হয়েছে। দাঁড়ি চিহ্ন গুলো গুনে সারনী পূরণ কর।

বারের নাম	বিক্রি হওয়া পুতুলের সংখ্যা	বিক্রি হওয়া পুতুলের সংখ্যা চিহ্নতে	৫ টা পুতুলের জন্য একটা 𝍸 দিলে আবশ্যক 𝍸 সংখ্যা।
রবিবার	𝍸 𝍸 𝍸 𝍸 𝍸		
সোমবার	𝍸 𝍸 𝍸 𝍸		
মঙ্গলবার	𝍸 𝍸		
বুধবাদ	𝍸 𝍸 𝍸		
বৃহস্পতিবার			
শুক্র বার	𝍸		
শনিবার	𝍸 𝍸		

প্রত্যেক ৫ টা পুতুলের জন্য একটা চিত্র নিয়ে দোকানে বিভিন্ন দিনের বিক্রি হয়ে থাকা পুতুলের সংখ্যাকে চিত্রতে দর্শাও।



- সলিম বিভিন্ন দেশের ডাকটিকিট সংগ্রহ করে ছিল। সংগ্রহীত ডাকটিকিট গুলোর সংখ্যাকে নিম্ন চিত্র লেখাতে দেখান হয়েছে।

পাকিস্থান	○○○○○○○○○○○○
নেপাল	○○○○○
রাশিয়া	○○○○○○○○
আমেরিকা	○○○
ইংল্যান্ড	○○○○○○○○
শ্রীলঙ্কা	○○○○○○○○○

উপরিস্থিত চিত্র লেখাতে ৩ টে ডাক টিকিটের জন্য একটা ○ নেওয়া হয়েছে। ওপরের চিত্র লেখাকে দেখে নিম্ন প্রশ্ন গুলোর উত্তর লেখ।

ক) সলিম কতগুলো রাশিয়ার ডাক টিকিট সংগ্রহ করেছিল ? ☐

খ) সলিম কটা শ্রীলঙ্কার ডাক টিকিট সংগ্রহ করেছিল ? ☐

গ) সলিম সংগ্রহ করে থাকা ডাকটিকিটের মধ্য থেকে নেপাল ও আমেরিকার ডাকটিকিটের সংখ্যা মিশলে অন্য কোন দেশের ডাক টিকিটের সংখ্যার সঙ্গে সমান হবে ? ☐

ঘ) সলিম যে দেশের ডাকটিকিট সব থেকে বেশি সংখ্যাতে সংগ্রহ করেছে ও যে দেশের ডাক টিকিট সব থেকে কম সংখ্যাতে সংগ্রহ করেছে। সেই দেশ গুলোতে সংগ্রহীত ডাক টিকিট সংখ্যার মধ্যে পার্থক্য কত ? ☐

ঙ) যদি সংগ্রহ করা শ্রীলঙ্কার প্রত্যেক ডাকটিকিটের মূল্য ৮ টাকা হয়, তবে সেই দেশের সংগ্রহীত ডাকটিকিটের মোট মূল্য কত হবে ? ☐

● একটা সপ্তাহে ৬ জন বই ব্যবসায়ী বিক্রি করে থাকা বইয়ের সংখ্যাকে নিচের চিত্রতে দেওয়া হয়েছে।

ক) বিক্রি হয়ে থাকা ১০০ খানা বইর জন্য একটা ছবি নেওয়া হয়েছে। চিত্র লেখ দেখে দোকানী বিক্রি করে থাকা বই সংখ্যা সারনীতে দেখাও।

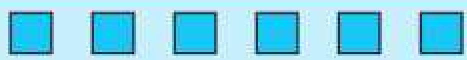
দোকানীর নাম	চিত্র লেখাতে থাকা ছবি সঙ্গে	বিক্রি হয়ে থাকা বইয়ের সংখ্যা

খ) সেই সপ্তাহে কে সব থেকে অধিক সংখ্যাতে বই বিক্রি করেছিল ? ____________

গ) অধিক থেকে কম বিক্রি হয়ে থাকা বইয়ের সংখ্যা অনুযায়ী ব্যবসায়ীদের নাম ক্রমান্বয়ে লেখ।

অভ্যাস কার্য্য

১। ঘরে থাকা প্রত্যেক চিত্র ৫ টি বস্তুকে বোঝাচ্ছে, প্রত্যেক ঘরে থাকা কটা বস্তুকে বোঝাচ্ছে। তা ডানদিকের ঘরে লেখ।

চিত্র	সংখ্যা
	

২। একটা বিদ্যালয়েতে স্বাধীনতা দিবস কার্য্যক্রমে বিভিন্ন কাজেতে ভাগ নিয়ে থাকা বাচ্চাদের সংখ্যা এই সারনীতে দেওয়া হয়েচে।

কার্য্যর নাম	কার্য্যতে ভাগ নিয়ে থাকা বাচ্চাদের সংখ্যা
স্কুলের মধ্যে সাফাই	৫২
শ্রেনীগৃহ পরিষ্কার কর	৩৬
মিষ্টান্ন বন্টন	১৬
সাংস্কৃতিক কার্যক্রম	২৪
খেলা প্রতিযোগিতা	২৮

একটা চিত্র মালা অঙ্কন করার ময়ে ৪ জন বাচ্চাদের জন্য একটা△ চিত্র দেখান হবে।
উপরিস্থিত সারনী দেখে নিম্ন প্রশ্নগুলোর উত্তর লেখ।

ক) স্কুলের সাফাইয়ের কাজ করতে থাকা বাচ্চাদের জন্য কটা△ চিত্র দেখান হবে? ☐

খ) শ্রেনী গৃহ পরিষ্কার করে থাকা বাচ্চাদের জন্য কটা △ চিত্র দেখান হবে? ☐

খ) মিষ্টান্ন বন্টন করে থাকা বাচ্চাদের জন্য কটা △ চিত্র দেখান হয়ে। ☐

ঘ) সাংস্কৃতিক কাজ কর্ম্মতে ভাগ নিয়ে থাকা বাচ্চাদের জন ক টি△ চিত্র দেখান হবে? ☐

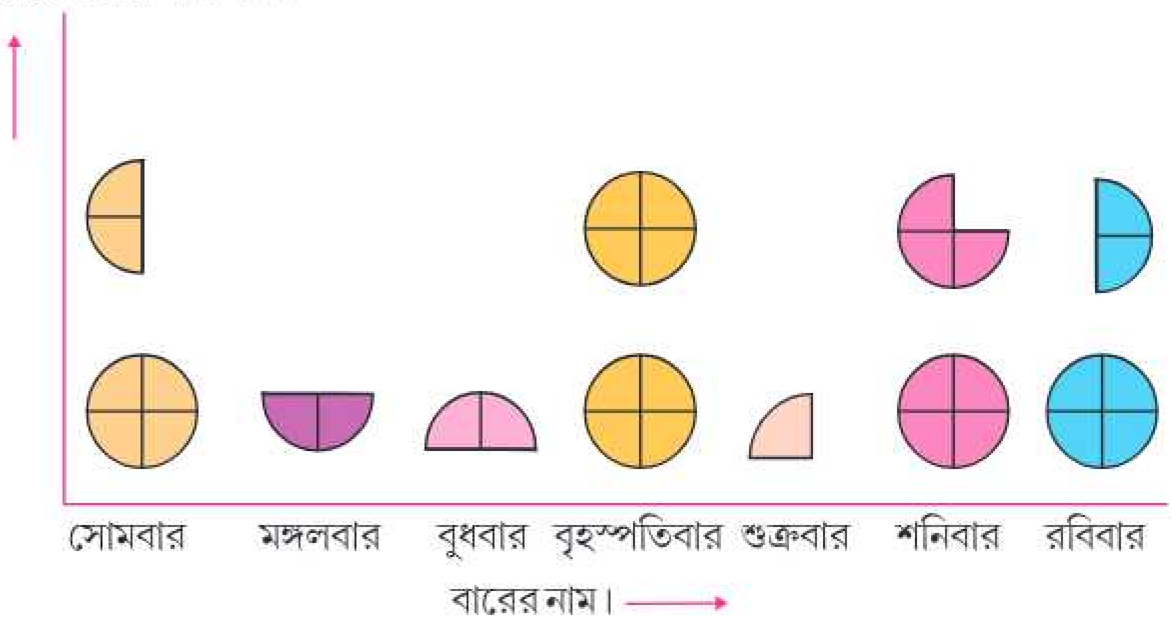
ঙ) ক্রীড়া প্রতিযোগিতাতে অংশগ্রহন করে থাকা বাচ্চাদের জন্য কটা △ চিত্র দেখান হবে? ☐

চ) কোন কাজেতে সব থেকে অধিক সংখ্যক বাচ্চা অংশ গ্রহন করেছিল। ☐

ছ) কোন কাজেতে সব থেকে কম বাচ্চা অংশ গ্রহন করেছিল ☐

জ) ৪ জন বাচ্চাদের জন্য একটা △ ব্যবহার করে এই সারনীতে দেওয়া তথ্যকে
চিত্র লেখাতে প্রকাশ কর? ☐

৩। সুরেশ একটা সপ্তাহতে বিভিন্ন দিনের খরচ করে থাকা টাকার পরিমানকে চিত্র লেখা তে দেওয়া হয়েছে। সেটা লক্ষ্য কর।



এখানে টা ১২.০০ জন্য একটা ⊕ নেওয়া হয়েছে।

চিত্র লেখা দখে নিম্ম প্রশ্ন গুলোর উত্তর খালি কোঠরিতে লেখ ।

ক) সুরেশ সোমবার দিন কত টাকা খরচ করেছিল

খ) সুরেশ মঙ্গলবার ও বুধবার দিন মোট কত টাকা খরচ করেছিল

গ) সুরেশ শুক্র ও শনিবার দিন মোট কত টাকা খরচ করেছিল।

ঘ) সুরেশ সেই সপ্তাহে মোট কত টাকা খরচ করেছিল।

৪।

শ্রেনী	প্রথম	দ্বিতীয়	তৃতীয়	চতুর্থ	পঞ্চম
ছেলে সংখ্যা	১৮	৩০	২৪	১২	২৪

৫। একটি দোকানে এক মাসে বিক্রি হওয়া সামগ্রী গুলোর পরিমান নিম্ম সারনীতে দেখান হয়েছে সারনীতে থাকা তথ্যকে চিত্র লেখাতে প্রকাশ কর।

সামগ্রীর নাম	বিক্রি পরিমান
চাল	৪৫০০ কিগ্রা
ডাল	৫০০ কি গ্রা
আটা	২০০০ কিগ্রা
আলু	১৫০০ কিগ্রা
নুন	১০০০ কিগ্রা

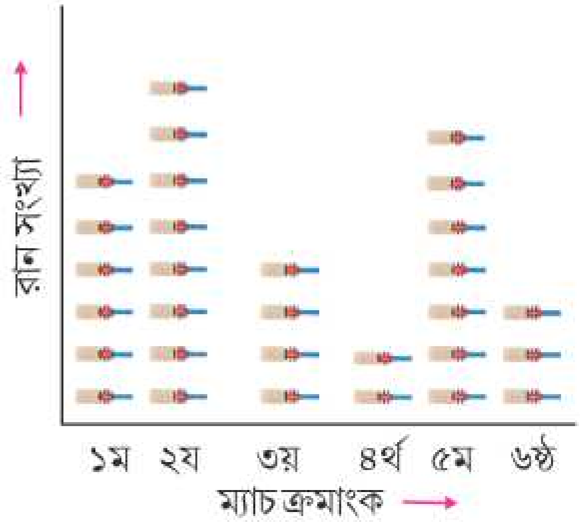
৬। একটা দোকনী এক সপ্তাহে বিক্রি করে থাকা দুধের প্যাকেট সম্বন্ধীয় তথ্য নিম্ম সারনীতে ে দেওয়া হয়েছে। সারনীতে দেওয়া তথ্যকে চিত্রে প্রকাশ কর।

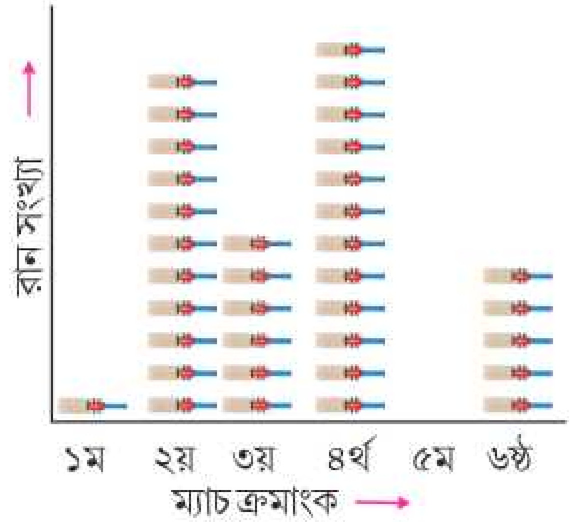
বারের নাম	সোম বার	মঙ্গলবার	বুধবার	বৃহস্পতি	শুক্রবার	শনিবার	রবিবার
দুধের প্যাকেট সংখ্যা	১৮	৬	১২	২৪	১২	১৮	৩০

তুমি তৈরী করে থাকা চিত্র লেখ, তোমার বন্ধু দের চিত্র লেখা সহিত সমান হচ্ছে কি ? যদি না হচ্ছে তবে তার কারন কি ?

৭। ছয়টি ক্রিকেট ম্যাচে মামুনি ও বুবুনি সংগ্রহ করে থাকা রানকে দুটো আলাদা আলাদা চিত্র লেখাতে দেখান হয়েছে

চিত্র লেখাতে প্রতি ৩ রানের জন্য একটা চিত্র করা হয়েছে।





(মামুনি সংগ্রহ করে থাকা রামের জন্য চিত্র লেখ) (বাবুনি সংগ্রহ করে থাকা রানের পরিমান লেখ)

ক) মামুনি ও বুবুনি উভয় সংগ্রহ করে থাকা রন সংখ্যা নিম্ন সারনীতে লেখ।

	মামুনি সংগ্রহীত রান	বুবুনি সংগ্রহীত রান
প্রথম ম্যাচ		
দ্বিতীয় ম্যাচ		
তৃতীয় ম্যাচ		
চতুর্থ ম্যা		
পঞ্চম ম্যাচ		
ষষ্ঠ ম্যাচ		

খ) ওপরে দেওয়া সারনীকে দেখে কিছু প্রশ্ন তৈরি কর।

যেমন দ্বিতীয় ম্যাচেতে কে বেশি রান সংগ্রহ করেছে ও কত বেশি রান সংগ্রহ করেছে?