



আকার নিয়ে মজা



0333CH05



এসো আমরা করি

১. নীচে দেওয়া বিন্দুগুলিতে ঠাকুরমায়ের রঙ্গোলি তৈরি করো।



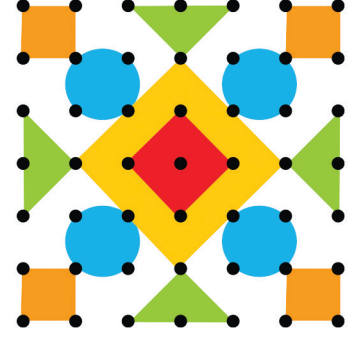
২. ঠাকুরমায়ের রঙ্গোলিতে আঁকা আকারের নাম বলো:

_____ , _____ , _____

৩. কতগুলি আকার দিয়ে তৈরি করা হয়

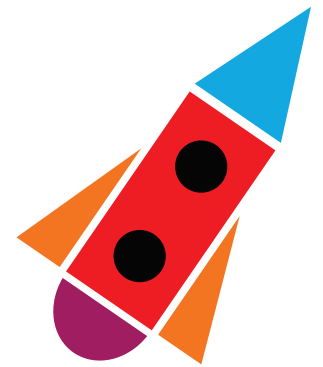
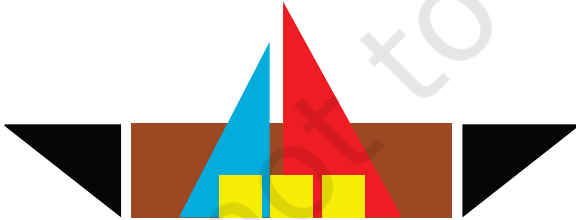
(i) বক্র রেখা _____

(ii) সরলরেখা _____



৪. একটি রঙ্গোলি নকশা তৈরি করতে কাট আউট আকার ব্যবহার করো। বস্তু এবং রঙের রূপরেখা দাও।

৫. কাটআউট আকার ব্যবহার করে নিম্নলিখিত বস্তুগুলি তৈরি করার চেষ্টা করো।



* আর্লি ম্যাথমেটিক্স কিট (এনসিইআরটি) ব্যবহার করতে পারেন



শিক্ষকের দৃষ্টব্য: সৃজনশীলভাবে আকারের কাট আউটগুলি ব্যবহার করতে বাচ্চাদের উৎসাহিত করুন। বাচ্চাদের দুটি রঙ্গোলির তুলনা করতে দিন এবং তাদের মিল এবং পার্থক্য নিয়ে আলোচনা করুন।



এসো করি

আমি দীপাবলির জন্য
মিষ্টির একটি উপহারের
বাক্স তৈরি করতে চাই।
আমি এটা কিভাবে
বানাবো?

এসো আমরা দেখি যে
কোনও বাক্স পুরোপুরি
খোলার পরে কেমন
দেখায়।



- কিছু কার্ডবোর্ডের বাক্স সংগ্রহ করো এবং সেগুলি সাবধানে খোলো।
চ্যাপ্টা বাক্সগুলিতে তুমি কী আকার দেখতে পাচ্ছ?

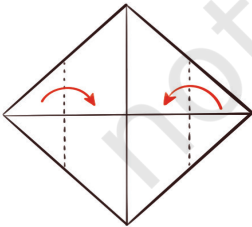
আমি দীপাবলী
কার্ডের জন্য একটি
খাম তৈরী করতে চাই। যা
আমার ঠাকুর দাদা-ঠাকুর
মায়ের জন্য।

কী চমৎকার!
আমি তোমাকে
দেখাতে পারি
কিভাবে এটি তৈরি
করতে হয়।



- একটি খাম তৈরি করো। একটি বর্গাকার কাগজের টুকরো ব্যবহার করো
এবং ছবিতে যেমন দেখানো হয়েছে সেভাবে ভাঁজ করো।

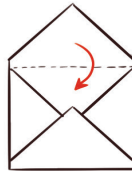
১



২



৩

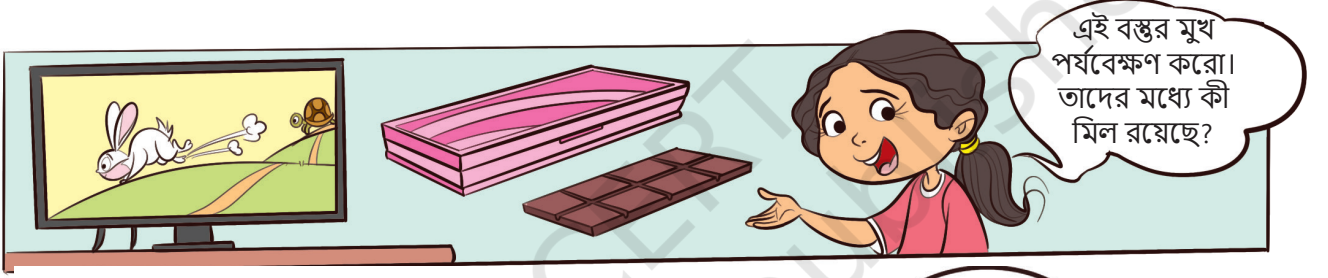


৪



শিক্ষকের দৃষ্টব্য: বাচ্চাদের বাক্সটি খুলতে এবং মুখের সংখ্যা দেখতে এবং তাদের আকারগুলি
লক্ষ্য করতে উৎসাহিত করুন। শিশুরা কাগজ দিয়ে সিলিন্ডার ও শঙ্কু তৈরি করুক এবং বইয়ে
প্রদত্ত জাল দিয়ে ঘনক ও ঘনক্ষেত্র তৈরি করুক।

বেকিং বিস্কুট



শিশু দুটো কেন ভিন্ন আকৃতির হয়ে গেল? আলোচনা করো।

আয়তক্ষেত্রাকার মুখ রয়েছে এমন যে কোনও তিনটি বস্তুর নাম দাও।

_____ , _____ , _____

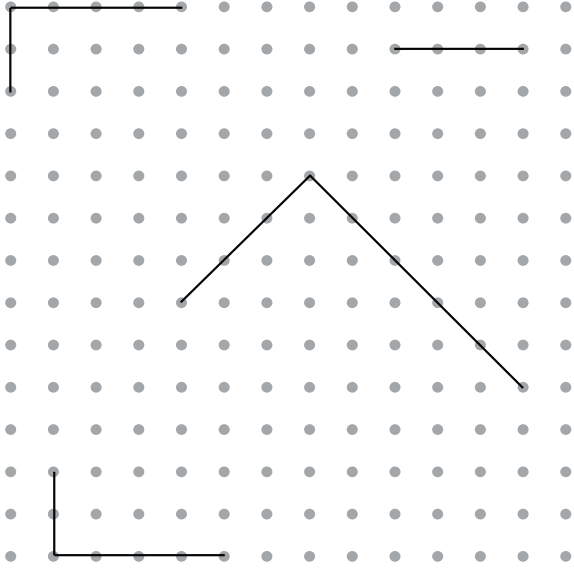


এসো আমরা করি

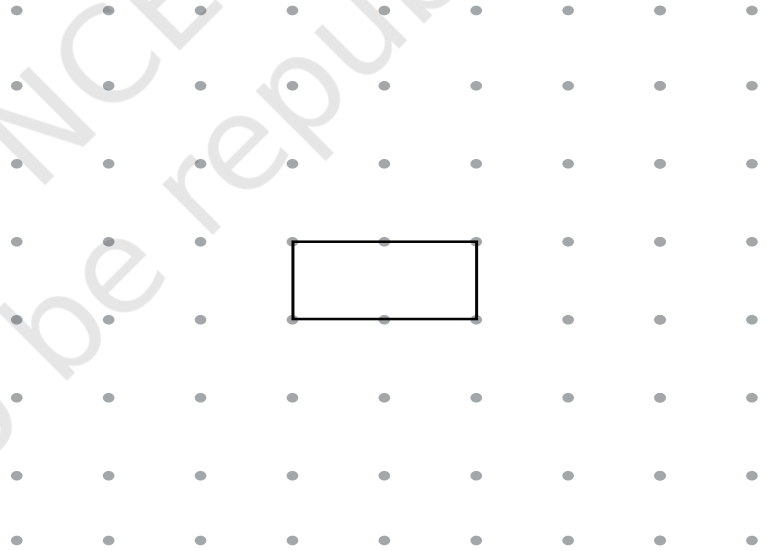
১. যেকোন ঘনবস্তুর সমস্ত মুখ অনুসরণ করো। (উদাহরণ – পেন্সিল ছোলা বা রাবার)

- (ক) তুমি কত ভিন্ন ভিন্ন মুখ পেলে? _____
- (খ) এই মুখগুলি কী আকারের? _____
- (গ) তুমি কি একটি বর্গক্ষেত্র পেয়েছো? _____
- (ঘ) তুমি কি ঘনক্ষেত্র অনুসরণ করে ছয়টি ভিন্ন আয়তক্ষেত্র পেয়েছো? _____
- (ঙ) একটি ঘনবস্তুর ত্রিভুজের মতো মুখ থাকতে পারে? _____
- (চ) একটি ঘনবস্তুর মুখ হল _____ বা _____ আকারে।

২. নীচে প্রদত্ত পক্ষগুলি ব্যবহার করে আয়তক্ষেত্রগুলি তৈরি করো:

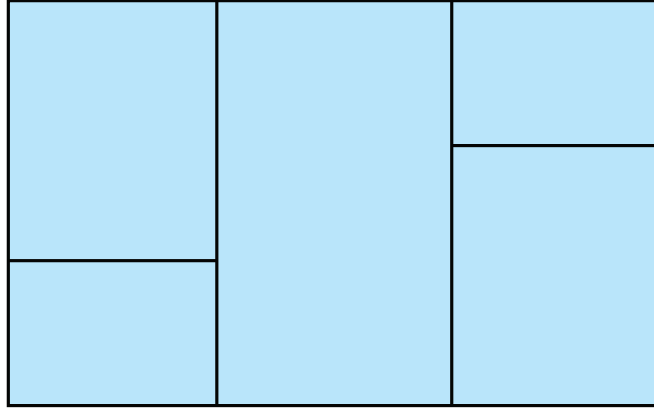


৩. এই ছোট আয়তক্ষেত্রের চারপাশে ৩ টি বড় আয়তক্ষেত্র আঁকো।

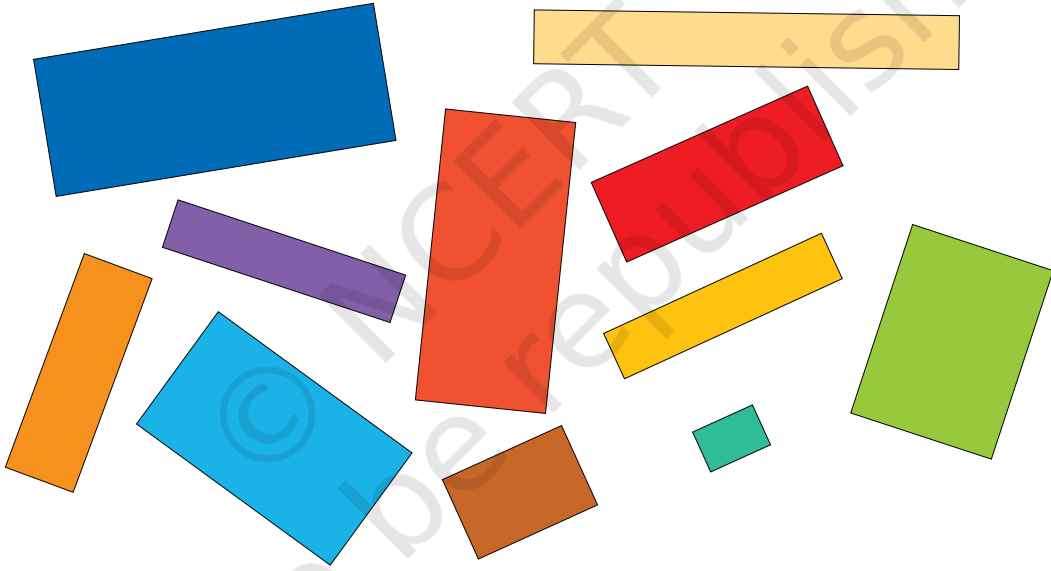


শিক্ষকের দৃষ্টব্য: বাচ্চাদের ৪ টি লাঠি দিয়ে একটি আয়তক্ষেত্র তৈরি করতে দিন। পর্যবেক্ষণ করুন যদি শিশুরা একটি আয়তক্ষেত্রের একটি স্বত্ত্বাধারণা বিকাশ করে। আয়তক্ষেত্র শব্দটির পরিচয় দিন। তাদের একটি বিন্দু গ্রিডে বিভিন্ন আকারের এবং বিভিন্ন অভিযোজনে আয়তক্ষেত্রগুলি পর্যবেক্ষণ এবং আঁকার সুযোগ দিন।

৪. নিচের ছবিতে আয়তক্ষেত্রের সংখ্যা গণনা করো এবং লেখো।



৫. নিচে প্রদত্ত বিভিন্ন আয়তক্ষেত্র দেখুন এবং নিচের প্রশ্নের উত্তর দাও।



- (ক) একটি আয়তক্ষেত্রের কয়টি বাহু থাকে? _____
- (খ) একটি আয়তক্ষেত্রের কয়টি কোণ থাকে? _____
- (গ) একটি আয়তক্ষেত্রের এমন কোন বাহু আছে যা একে অপরের দৈর্ঘ্যে সমান? _____
- (ঘ) তুমি একটি আয়তক্ষেত্র মধ্যে কি লক্ষ্য করো? তোমার নিজের ভাষায় এটি বর্ণনা করো।

অবিকল একই

আমার কাকিমা
আমাদের একটি বোর্ড
উপহার দিয়েছেন
খেলা।

ওহ! এই
টাইলস ঠিক
বর্গক্ষেত্রের মতো!

দাবা আর লুডু
বোর্ডগুলোও চৌকো
আকারে।

কিন্তু, যখন আমি তাদের
ভাঁজ করি, তখন তারা একটি
আয়তক্ষেত্র হয়ে যায়

আমি ভাবছি একটি বর্গক্ষেত্র
এবং একটি আয়তক্ষেত্রের মধ্যে
পার্থক্য কি?

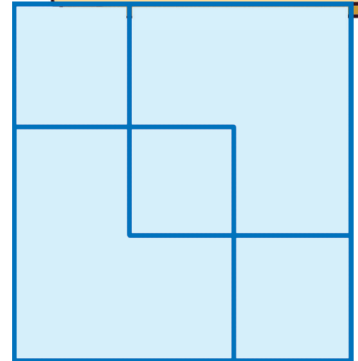
আমি একটি পার্থক্য খুঁজে পেয়েছি।
তাদের দিক দেখো। একটি আয়তক্ষেত্রে
সমস্ত পক্ষের দৈর্ঘ্য সমান হওয়া
আবশ্যক নয়। শুধু বিপরীত দিকের
দৈর্ঘ্য সমান হওয়াই যথেষ্ট।

একটি বর্গক্ষেত্রের
মধ্যে সমস্ত বাহু
অবশ্যই দৈর্ঘ্যে
সমান হতে হবে।

১. উভয়রই _____ দিক আছে।

২. উভয়রই _____ কোণ আছে।

এই অঙ্কনটিতে তুমি কতগুলি বর্গক্ষেত্র
দেখতে পাচ্ছেছো?

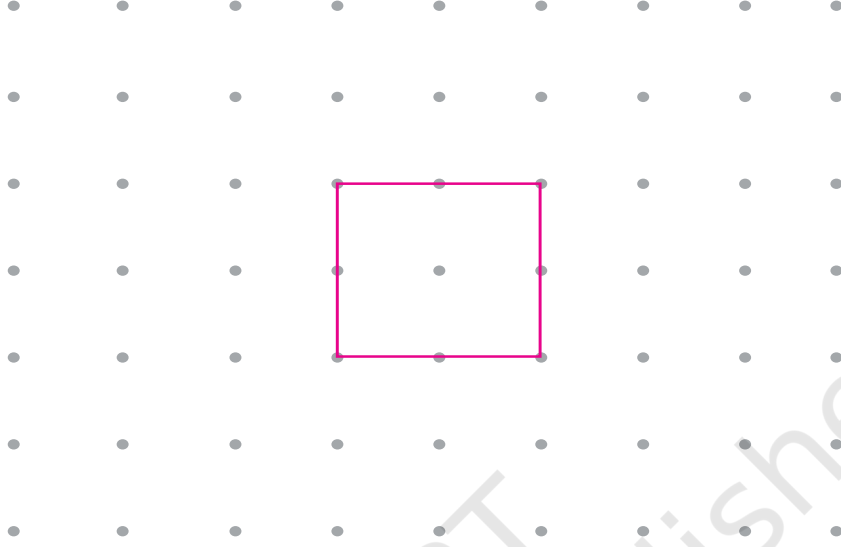


শিক্ষকের দ্রষ্টব্য: বাচ্চাদের টি লাঠি দিয়ে একটি বর্গক্ষেত্র তৈরি করার অনুমতি দিন। শিশুরা
একটি বর্গক্ষেত্র এবং ডান কোণের স্বত্ত্বাত ধারণা বিকাশ করেছে কিনা তা পর্যবেক্ষণ করুন।

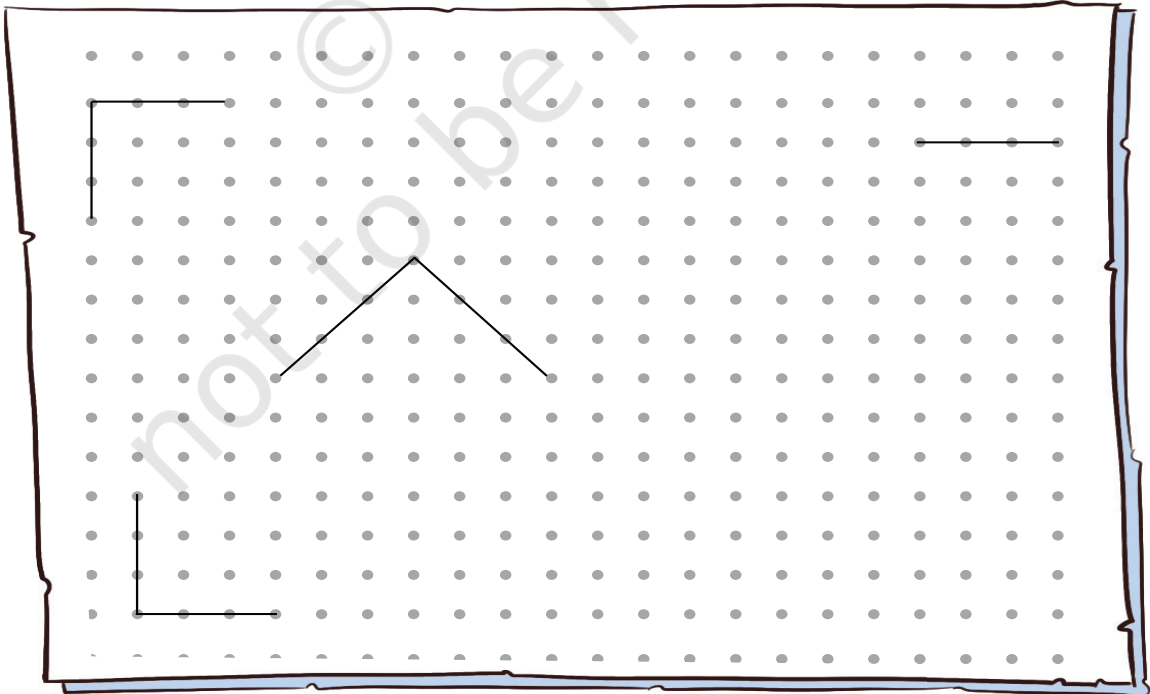


এসো আমরা করি

১. এখানে একটি বর্গক্ষেত্র আছে। এই বর্গক্ষেত্রের চারপাশে ২ টি বড় বর্গক্ষেত্র আঁকো।



২. একটি বর্গক্ষেত্র তৈরি করতে দেশলাই কাঠি ব্যবহার করো যাতে এর সমস্ত দিকে বর্গাকার থাকে। তুমি কতগুলি বর্গক্ষেত্র পেয়েছো?
তার চারদিকে বর্গক্ষেত্র। আপনি কত বর্গক্ষেত্র পেয়েছেন?
৩. নিচে প্রদত্ত দিকগুলি ব্যবহার করে বর্গগুলি সম্পূর্ণ করো।



4. এই ক্রিয়াকলাপটি করতে বই থেকে স্কোয়ার কাটআউটগুলি ব্যবহার করো।

কত ভিন্ন প্রকারের আকার হতে পারে
তুমি যুক্ত হয়ে তৈরি করো

(ক) 2 বর্গক্ষেত্র

(খ) 3 বর্গক্ষেত্র

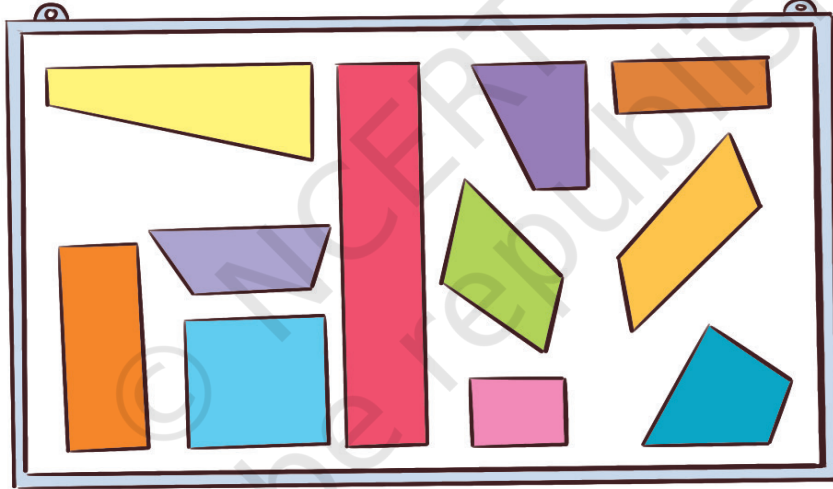
(গ) 4 বর্গক্ষেত্র

সেগুলি একটি ঝাঁঝরির মতো বিন্দুতে দেখাও।
বইয়ের পিছনে কিছু ঝাঁঝরির মতো বিন্দু দেওয়া
আছে।



এসো আমরা অন্বেষণ করি

1. আয়তক্ষেত্রযুক্ত আকারগুলিতে টিক চিহ্ন ☒ চিহ্ন দাও।

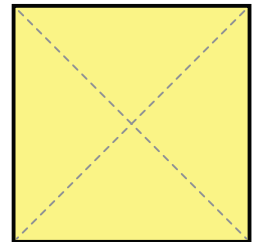


কোন পরিসংখ্যানগুলি আয়তক্ষেত্র নয়? কারণ ব্যাখ্যা করো।

2. তুমি কি একটি বর্গাকার শীটের সমস্ত কোণ এমনভাবে ভাঁজ করতে পারো যাতে কোণের সংখ্যা একই থাকে?

3. একটি কার্ডবোর্ডের শীটে একটি বর্গক্ষেত্র তৈরি করো এবং 8 টি ত্রিভুজ পাওয়ার জন্য দেখানো হিসাবে বর্গক্ষেত্রে চিহ্নিত বিন্দুযুক্ত বরাবর রেখা কাটো। তিনটি ত্রিভুজ একসাথে যুক্ত করে যতটা সম্ভব বিভিন্ন আকার তৈরি করো। তুমি কয়টি আকার তৈরি করতে পারো?

এবার চারটি ত্রিভুজ একসঙ্গে রাখার চেষ্টা করো।



বর্গাকার কোণ



বর্গক্ষেত্রের কোণগুলি কি একই? _____

তুমি কিভাবে জানলে?

একে অপরের উপর কিছু বর্গক্ষেত্র একত্রিত করো এবং দেখো।

একটি আয়তক্ষেত্রের কোণগুলি কি একই?

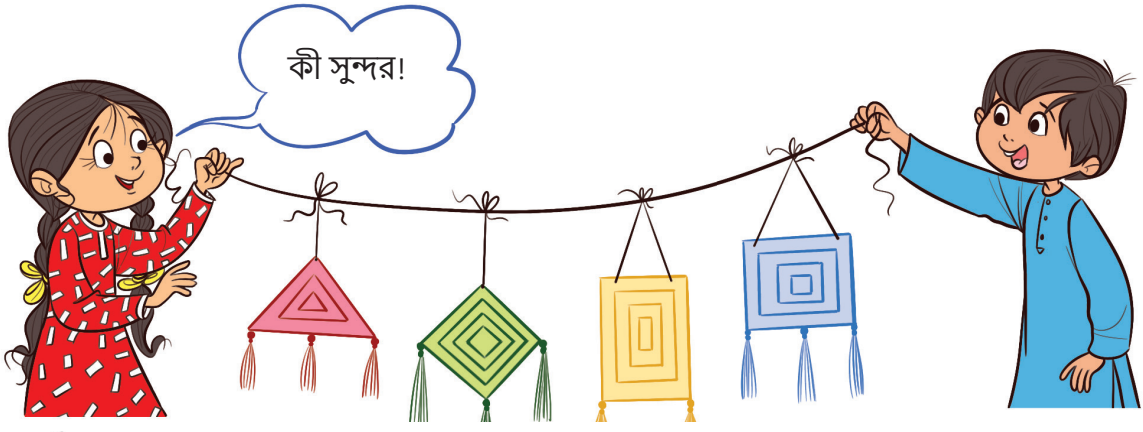
তুমি কিভাবে জানলে?

একে অপরের উপর কিছু আয়তক্ষেত্র একত্রিত করো এবং দেখো।

বর্গক্ষেত্র এবং একটি আয়তক্ষেত্রের কোণগুলি কি একই?

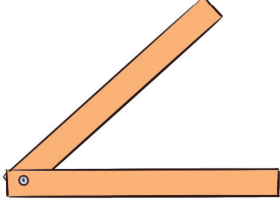
তোমার শ্রেণীকক্ষের এমন কিছু বস্তুর নাম দাও যার কেবল বর্গাকার কোণ আছে।



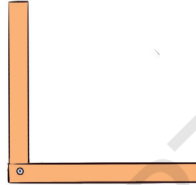


এসো আমরা করি

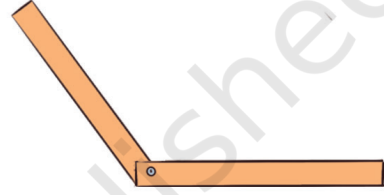
তুমি বিভিন্ন কোণ দেখানোর জন্য দুটি কাগজের রেখাচিত্রগুলিতে যুক্ত করতে পারো।



একটি বর্গক্ষেত্রের কোণের চেয়ে কম



বর্গাকার কোণ

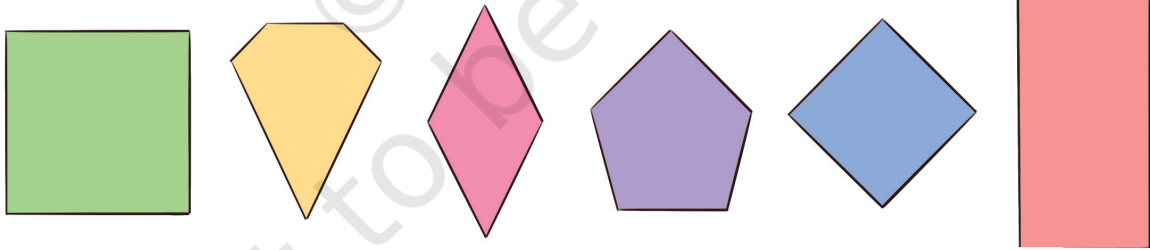


একটি বর্গক্ষেত্রের কোণের চেয়ে বেশি

একটি বর্গক্ষেত্র কোণ, একটি বর্গক্ষেত্র কোণের চেয়ে বেশি এবং একটি বর্গক্ষেত্র কোণের চেয়ে কম দেখানোর জন্য রেখাচিত্রগুলি ব্যবহার করো।

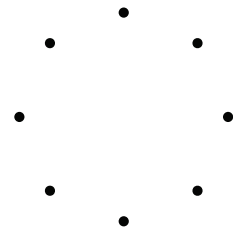
তোমার টেবিলের কোণ এবং বোর্ডের কোণটি বর্গক্ষেত্র কিনা তা পরীক্ষা করতে তুমি রেখাচিত্রটি ব্যবহার করতে পারো?

১. এই আকার গুলিতে বর্গাকার কোণগুলি চিহ্নিত করো।



২. কিছু বর্গাকার তৈরি করতে বিন্দুগুলি সংযুক্ত করো।

তুমি কতগুলি বিভিন্ন বর্গাকার পেয়েছো?



শিক্ষকের দৃষ্টব্য: বাচ্চাদের কেবল একটি বর্গাকার কোণ, একটি বর্গক্ষেত্রের চেয়ে কম কোণযুক্ত আকার এবং একটি বর্গাকার কোণের চেয়ে বেশি আকারের সাথে আকারগুলি শ্রেণিবদ্ধ করতে উৎসাহিত করুন। কিছু আকারের একাধিক ধরনের কোণ থাকবে। দেশলাই কাঠি ব্যবহার করে এই ধরনের আকার তৈরি করো।

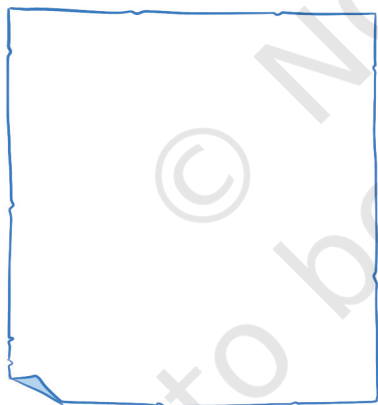
৩. নীচের ছবিটি দেখো এবং নীচের উত্তর দাও।

ক. কোণ এর সংখ্যা গণনা করো এবং লেখো।

খ. বর্গাকার কোণগুলি বৃত্তাকার করো।



৪. দুটি বর্গাকার কোণ এবং তারপরে চারটি বর্গক্ষেত্র কোণ তৈরি করতে দুটি দেশলাই কাঠি ব্যবহার করো। নীচে প্রদত্ত স্থানে এটি আঁকো ও দেখাও:

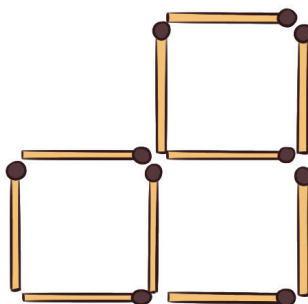


আমি একটি
বর্গাকার কোণ
তৈরী করতে
দুটি দেশলাই
কাঠি ব্যবহার
করতে পারি।

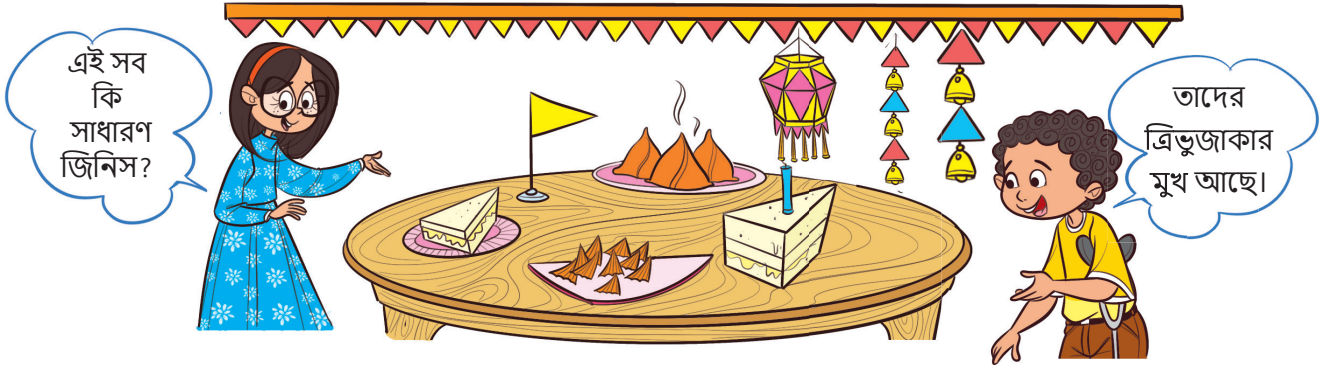


৫. মুরুগান ১০টি দেশলাই কাঠি দিয়ে তিনটি বর্গক্ষেত্র তৈরি করেছে।

১২টি দেশলাই কাঠি দিয়ে কয়টি বর্গক্ষেত্র তৈরি করা যায়?



ত্রিভুজ - ত্রিভুজ ... অনেক ত্রিভুজ



একটি ত্রিভুজ বর্ণনা করো

ত্রিভুজের _____ বাহু আছে। তাদের _____ কোণ আছে।



এসো আমরা করি

১. তোমার নোটবুকে তোমার চারপাশে দেখতে পাওয়া কিছু ত্রিভুজাকার বস্তু আঁকো এবং নাম দাও।
২. প্রদত্ত রঙ্গোলিতে ত্রিভুজের সংখ্যা গণনা করো।

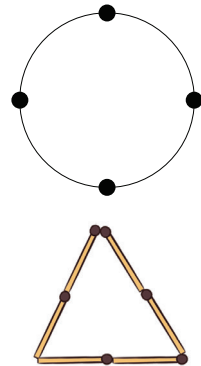
(ক)



(খ)



৩. এই বৃত্তের বিন্দু ব্যবহার করে কয়টি ভিন্ন ত্রিভুজ তৈরি করা যায়?



৪. একটি ত্রিভুজকে দুটি ত্রিভুজে পরিণত করতে দুটি দেশলাই কাঠি সরাও।



শিক্ষকের দৃষ্টব্য: বিভিন্ন ধরনের ত্রিভুজ তৈরি করতে কাগজের ভাঁজ এবং কাটিং ব্যবহার করা হবে। শিক্ষার্থীদের লাঠি ও কাদামাটি দিয়ে ত্রিভুজ নির্মাণে উৎসাহিত করতে হবে।

বৃত্তের সাহায্যে সার্কাস



এসো আলোচনা করা যাক

১. তুমি কি সার্কাস করেছো?
২. একটি বৃত্ত দেখতে কেমন? কিভাবে একটি বৃত্ত আয়তক্ষেত্র থেকে ভিন্ন হয়?



এসো করি

১. বৃত্তের মতো কিছু বস্তুর নাম বলো।
২. সার্কাসের দৃশ্যটি সম্পূর্ণ করতে রঙিন বৃত্ত আঁকো।



৩. তোমার নোটবুকে বোতলের ছিপি, চুড়ি এবং রিংগুলি করে বৃত্তগুলি আঁকো।

শিশুরা খেলাধুলা করছে। তারা মাটিতে একটি বৃত্ত তৈরি করেছে।

তুমি কি এমন কোন খেলা খেলেছো যেখানে তোমাকে
একটি বৃত্ত আঁকার প্রয়োজন হবে? _____

খেলার মাঠে একটি বৃত্ত তৈরি করার চেষ্টা করো।



কাগজের থালা
নিয়ে তুমি কী
করছো?

আমি
প্লেটটি অর্ধেক
ভাঁজ করছি।

এটা খুলে দাও।

দেখো। আমি
বৃত্তের মধ্য দিয়ে
একটি সরল রেখা
পেয়েছি। আমি
লাল করে দিয়েছি।

আমি অন্যান্য
ভাঁজ তৈরি করেছি
এবং রেখাগুলিকে
নীল করেছি।

তারা লাল
রেখার মতো দীর্ঘ
নয়।।

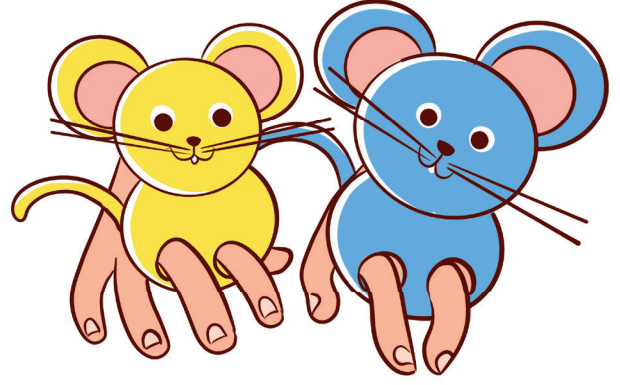
আমাকে
আরও অর্ধেক
ভাঁজ করতে দাও
এবং দেখো কি হয়।

তুমি দুটি সরল
রেখা পাবে এবং
তারা একটি
বিন্দুতে মিলিত
হবে।

এটা কি বৃত্তের
কেন্দ্র?

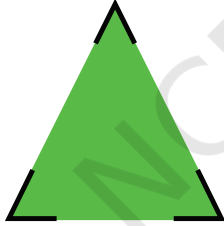
এসো আমরা একটি কাগজের থালা
নেই এবং বাচ্চাদের মতো করে
অর্ধেক ভাঁজ করি।
যে বিন্দুতে রেখাগুলি মিলিত হয় তা
বৃত্তের কেন্দ্র।

বৃত্তাকার আকার ব্যবহার করে কিছু
পুতুল তৈরি করো এবং তাদের সাথে
খেলো।



এসো আমরা করি

- এই দুটি আকারগুলি দেখো এবং তাদের মিল এবং পার্থক্য নিয়ে আলোচনা করো।
উপযুক্ত শব্দে টিক ☒ চিহ্ন দাও।



বর্গক্ষেত্র
এবং
ত্রিভুজ উভয়েরই
সোজা প্রান্ত
রয়েছে।

ক. তাদের কোণগুলি হ'ল:

একই ☐

ভিন্ন ☐

খ. বাহু সংখ্যা হল:

একই ☐

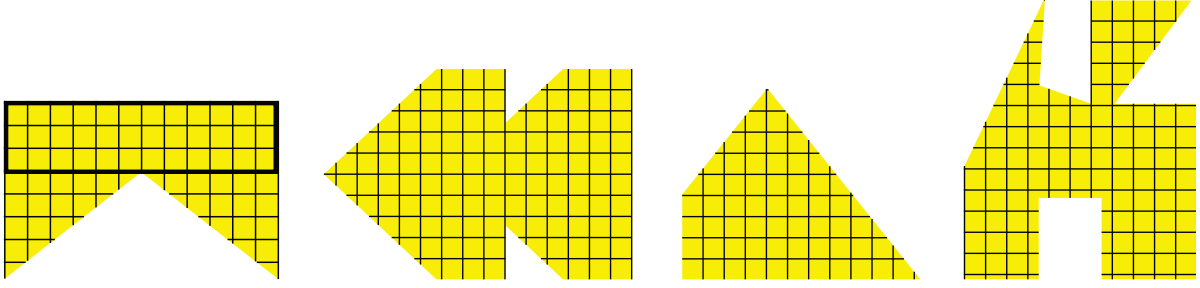
ভিন্ন ☐



- যে কোনও জোড়া আকার চয়ন করো।
তোমার বন্ধুদের সাথে এই আকারের
মিল এবং পার্থক্য ভাগ করো।



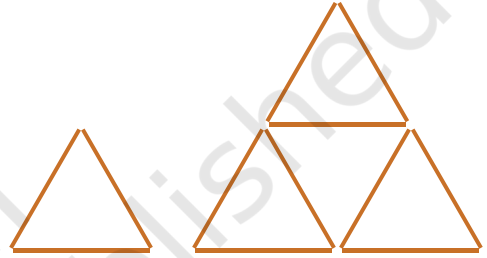
৩. এই আকারগুলির মধ্যে বৃহত্তম আয়তক্ষেত্রটি সন্ধান করো।



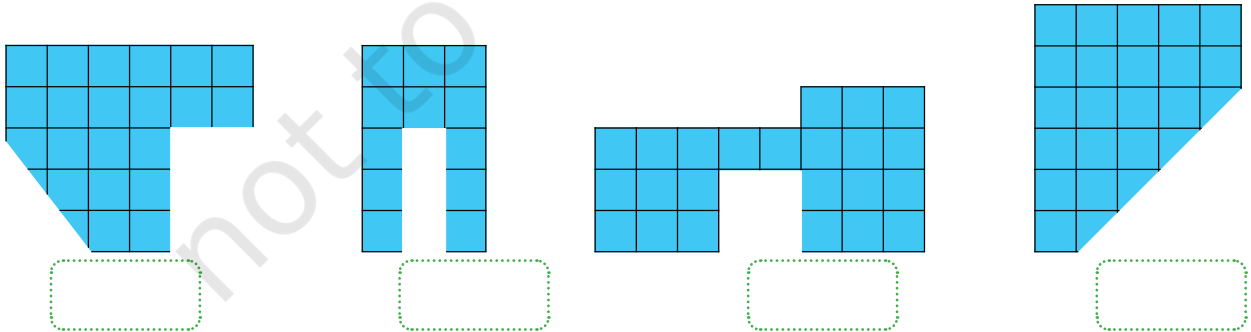
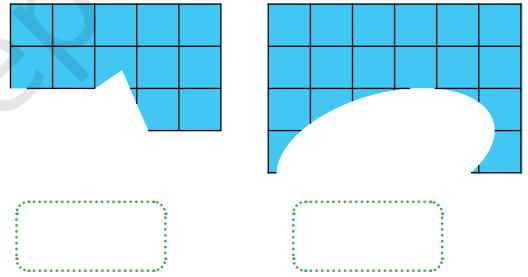
৪. আমি একটি ত্রিভুজ তৈরী করেছি। তারপর আমি ত্রিভুজের আরেকটি সারি তৈরী করলাম।

দ্বিতীয় চিত্রে কয়টি ত্রিভুজ আছে?

আমি যদি আরও একটি সারি তৈরী করি
তাহলে তৃতীয় চিত্রে কয়টি ত্রিভুজ থাকবে?



৫. এখানে কিছু আয়তক্ষেত্র রয়েছে যা ছিঁড়ে গেছে। প্রতিটি আকৃতি থেকে কতগুলি বর্গাকার টুকরো ছিঁড়ে গেছে?



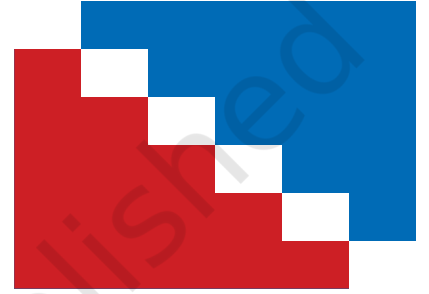
শিক্ষকের দৃষ্টব্য: শিশুরা খেলতে পারবে 'আমার আয়তক্ষেত্র খোঁজা খেলা':
বিন্দুযুক্ত কাগজ ব্যবহার করুন। একটি শিশু বিন্দুযুক্ত কাগজে একটি আয়তক্ষেত্রের ২
বিপরীত শীর্ষ চিহ্নিত করে। দ্বিতীয় শিশুকে আয়তক্ষেত্রের আকৃতি (গুলি) সম্পূর্ণ করতে হবে।

৬. এই আকারগুলির প্রত্যেকটি বিজোড় এক হতে পারে।

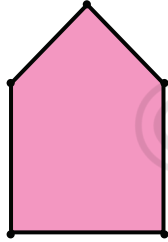


একেকটা বিজোড় কেমন? আলোচনা করো।

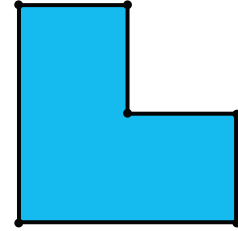
৭. আয়তক্ষেত্রটি সম্পূর্ণ করতে ডান দিকের আকৃতির শূণ্যস্থান পূরণ করতে বাম দিক থেকে উপযুক্ত আকারগুলিতে টিক ☒ চিহ্ন দাও।



৮. আকারটি তিনটি ত্রিভুজে বিভক্ত করতে দুটি রেখা আঁকো।



৯. আকারটি ৩টি ত্রিভুজে বিভক্ত করতে একটি রেখা অঙ্কন করো।



১০. তোমার নোটবুকে অভিযোজন (কৌণিক অবস্থান) দিয়ে বিভিন্ন আকারের সাথে নিম্নলিখিত আকারগুলি তৈরি করো।

(ক) ত্রিভুজ

(খ) আয়তক্ষেত্র

(গ) বৃত্ত

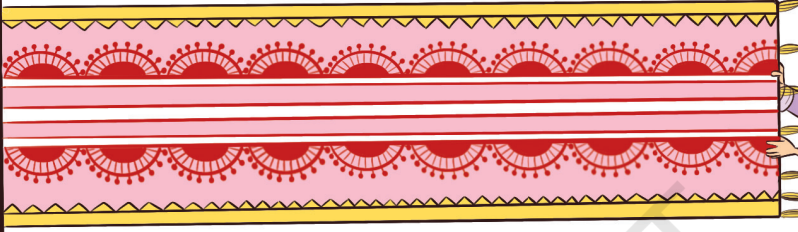
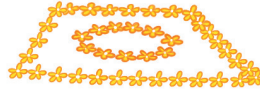
(ঘ) অন্যান্য আকৃতি

দরজা-বিন্দু-রেখা

ফুলের
সাজসজ্জা
দেখো!



অনেক রেখা
এবং বক্ররেখা!



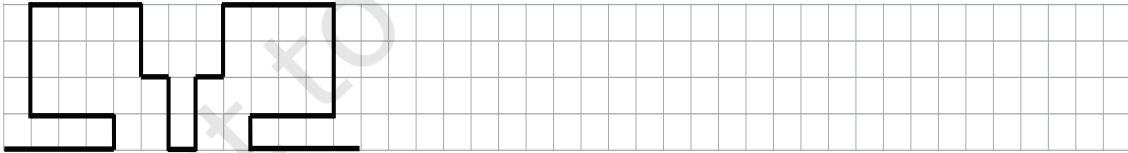
আমার ঠাকুয়ার
শাড়িতে সুন্দর
সীমানা রেখা
রয়েছে।



বাঁকা এবং সরলরেখা উভয় ব্যবহার করে আপনার নিজস্ব সীমানা নকশা তৈরি করার চেষ্টা করো।



নিম্নলিখিত নমুনা রেখাটি চালিয়ে যাও।



ট্যানগ্রাম

বইয়ের শেষে দেওয়া ট্যানগ্রাম ধাঁধা থেকে টুকরোগুলি ব্যবহার করো।
তুমি কি কিছু টুকরো ব্যবহার করে এই আকারগুলি তৈরি করতে পার?

