TimeofBd.com

অধ্যায় ১০

জ্যামিতি

Geometry

অধ্যায়ের শিখনফল -

২৯.১ : চতুর্ভুজের শ্রেণিবিন্যাস হিসেবে সামান্তরিক, রম্বস, আয়ত ও বর্গের সাথে পরিচিত হবে এবং আকৃতি অনুসারে পৃথক পৃথকভাবে সাজাতে পারবে।

২৯.১.১ : সামান্তরিক, রম্বস, আয়ত ও বর্গের আকৃতি অনুসারে পৃথক পৃথকভাবে সাজাতে পারবে।

২৯.২.১ : সামান্তরিক, রম্বস, আয়ত ও বর্গ আঁকতে পারবে।

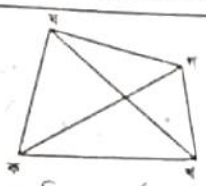
২৯.৩.১ : সামান্তরিক, রম্বস, আয়ত ও বর্গের বৈশিষ্ট্য সম্পর্কে জানবে এবং এদের পার্থক্য চিহ্নিত করতে পারবে।

২৯.৪.১ : বৃত্ত আঁকতে পারবে।

২৯.৫.১ : বৃত্তের চাপ, জ্যা, ব্যাস ও ব্যাসার্ধ জানবে এবং এদের চিহ্নিত করতে পারবে।

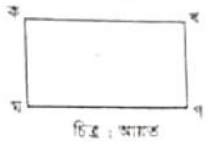
অধ্যায়ের বিষয়বস্তু পর্যালোচনা -

চতুর্ভুজ : চারটি সরলরেখা দ্বারা সীমাবদ্ধ আকৃতিকে চতুর্ভুজ বলে।
পাশের চিত্রে, কখগঘ একটি চতুর্ভুজ।



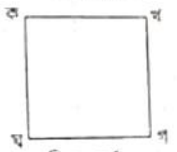
চিত্র : চতুর্ভুজ

আয়ত : যে চতুর্ভুজের চারটি কোণই সমকোণ তাকে আয়ত বলে।
পাশের চিত্রে, কখগঘ একটি আয়ত।



চিত্র : আয়ত

বর্গ : যে আয়তের চারটি বাহু সমান তাকে বর্গ বলে।
পাশের চিত্রে, কখগঘ একটি বর্গ।



চিত্র : বর্গ

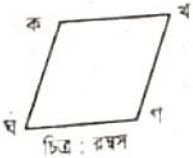
সামান্তরিক : যে চতুর্ভুজের দুই জোড়া বাহু সমান্তরাল তাকে সামান্তরিক বলে।
পাশের চিত্রে, কখগঘ একটি সামান্তরিক।

চিত্র : সামান্তরিক

ট্রাপিজিয়াম : যে চতুর্ভুজের এক জোড়া বাহু পরস্পর সমান্তরাল তাকে ট্রাপিজিয়াম বলে। পাশের চিত্রে কখগঘ একটি ট্রাপিজিয়াম।

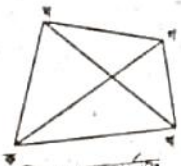
চিত্র : ট্রাপিজিয়াম

রম্বস : যে চতুর্ভুজের চারটি বাহুর দৈর্ঘ্য সমান তাকে রম্বস বলে।
পাশের চিত্রে, কখগঘ একটি রম্বস।



চিত্র : রম্বস

কর্ণ : একটি চতুর্ভুজের বিপরীত শীর্ষবিন্দুর সংযোগকারী রেখাকে কর্ণ বলে। চিত্রে কগ ও খঘ দুইটি কর্ণ।



চিত্র : চতুর্ভুজ

বৃত্ত : একটি নির্দিষ্ট বিন্দু থেকে সর্বদা সমান দূরত্ব বজায় রেখে কোনো চলমান বিন্দুর সঞ্চারপথকে বৃত্ত বলে। অর্থাৎ, যে আবদ্ধ বক্ররেখার ভিতরে এমন একটি বিন্দু থাকে যা থেকে পরিধির প্রত্যেক বিন্দুর দূরত্ব সমান সে গোল চিত্রটিকে বৃত্ত বলে।

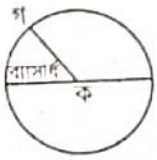
চিত্র : বৃত্ত

কেন্দ্র : যে বিন্দুকে কেন্দ্র করে বৃত্ত আবর্তিত হয় তাই বৃত্তের কেন্দ্র।

চিত্রে, ক বৃত্তের কেন্দ্র

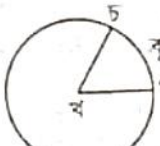
পরিধি : যে বক্ররেখাটি বৃত্তটিকে আবদ্ধ করে রেখেছে তাকে পরিধি বলে।

ব্যাসার্ধ : বৃত্তের কেন্দ্র হতে পরিধি পর্যন্ত দূরত্বকে ব্যাসার্ধ বলে।



চিত্রে, কগ বৃত্তের ব্যাসার্ধ

বৃত্তচাপ : বৃত্তচাপ পরিধির একটি অংশ। বৃত্তের পরিধির উপর যেকোনো দুইটি বিন্দুর মধ্যবর্তী অংশকে বৃত্তচাপ বলে।

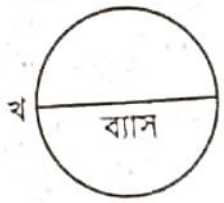


চিত্রে, চগ একটি বৃত্তচাপ

জ্যা : একটি বৃত্তচাপের শেষ বিন্দু দুইটির সংযোজক রেখাংশকে জ্যা বলে।

চিত্রে, গঘ একটি জ্যা

ব্যাস : বৃত্তের কেন্দ্রগামী পরিধিস্থ দুই বিন্দুর সংযোজক রেখাংশকে ব্যাস বলে। অর্থাৎ, বৃত্তের কেন্দ্রগামী জ্যাকে ব্যাস বলে।



চিত্রে, খগ বৃত্তের ব্যাস

www.Educationblog24.com
www.Timeofbd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

স্কুল ও প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার প্রস্তুতির জন্য পাঠ্য বইয়ের অসমাপ্ত অঙ্ক ও অনুশীলনীর পূর্ণাঙ্গ সমাধান

১০.১. আয়ত এবং বর্গ

নিচের ছকটি পূরণ করি এবং ক দল ও খ দলের মিল ও অমিল নিয়ে সহপাঠীদের সাথে আলোচনা করি। *(পৃষ্ঠা নং-১০০)*

বাহুগুলোর বৈশিষ্ট্য কী রূপ?

	বাহুর সংখ্যা	বাহুর দৈর্ঘ্য
ক দল		
খ দল		

কোণগুলোর বৈশিষ্ট্য কী রূপ?

	কোণের সংখ্যা	কোণের পরিমাপ
ক দল		
খ দল		

মিল বিষয়গুলো → (১) ——— (২) ———

অমিল বিষয়গুলো → (১) ——— (২) ———

সমাধান : বাহুগুলোর বৈশিষ্ট্য :

	বাহুর সংখ্যা	বাহুর দৈর্ঘ্য
ক দল	৪ × ৩ = ১২টি	সমান
খ দল	৪ × ৩ = ১২টি	বিপরীত বাহু সমান

কোণগুলোর বৈশিষ্ট্য :

	কোণের সংখ্যা	কোণের পরিমাপ
ক দল	৪ × ৩ = ১২টি	প্রত্যেকটি ৯০° বা সমকোণ
খ দল	৪ × ৩ = ১২টি	প্রত্যেকটি ৯০° বা সমকোণ

ক দল ও খ দল-এর মধ্যে মিল বিষয়সমূহ :

(১) বাহুর সংখ্যা সমান।

(২) কোণের সংখ্যা সমান।

(৩) প্রত্যেকটি কোণের পরিমাপ ৯০°।

ক দল এবং খ দল এর অমিল বিষয়গুলো নিচে ছক আকারে দেখানো হলো :

ক দল	খ দল
১। চতুর্ভুজগুলোর প্রত্যেক বাহুর পরিমাপ সমান।	১। চতুর্ভুজগুলোর বিপরীত বাহু পরস্পর সমান।
২। চতুর্ভুজগুলো বর্গ।	২। চতুর্ভুজগুলো আয়ত।

আয়ত ও বর্গগুলো অঙ্কন করি। *(পৃষ্ঠা নং-১০১)*

(ক) আয়ত : ভূমি ৫ সেমি, উচ্চতা ৩ সেমি

(খ) বর্গ : প্রতিটি বাহুর দৈর্ঘ্য ৪ সেমি

সমাধান: (ক) ভূমি ৫ সেমি, উচ্চতা ৩সেমি নিয়ে আয়ত অঙ্কন করা হলো :

অঙ্কন পদ্ধতি :

১ একটি স্কেলের সাহায্যে ৫ সেমি দৈর্ঘ্যের একটি রেখা আঁকি।

২ ১ম ধাপে অঙ্কিত রেখার উপর জ্যামিতি বক্সের ত্রিকোণীসেট ব্যবহার করে দুইটি লম্ব আঁকি।

৩ লম্ব দুইটি থেকে ৩ সেমি দৈর্ঘ্যের দুইটি রেখা বিন্দু দিয়ে চিহ্নিত করি।

৪ ৩য় ধাপে চিহ্নিত বিন্দুদ্বয় স্কেলের সাহায্যে সংযুক্ত করি। এভাবেই নির্ণেয় আয়তটি অঙ্কিত হলো।

(খ) প্রতিটি বাহুর দৈর্ঘ্য ৪ সেমি নিয়ে বর্গ আঁকা হলো :

অঙ্কন পদ্ধতি :

১ একটি স্কেলের সাহায্যে ৪ সেমি দৈর্ঘ্যের একটি রেখা আঁকি।

২ ১ম ধাপে অঙ্কিত রেখার উপর জ্যামিতি বক্সের ত্রিকোণীসেট ব্যবহার করে দুইটি লম্ব আঁকি।

৩ লম্ব দুইটি থেকে ৪ সেমি দৈর্ঘ্যের দুইটি রেখা বিন্দু দিয়ে চিহ্নিত করি।

৪ ৩য় ধাপে চিহ্নিত বিন্দুদ্বয় স্কেলের সাহায্যে সংযুক্ত করি। এভাবেই নির্ণেয় বর্গটি অঙ্কিত হলো।

১ আয়ত ও বর্গগুলো অঙ্কন কর : *(পৃষ্ঠা নং-১০১)*

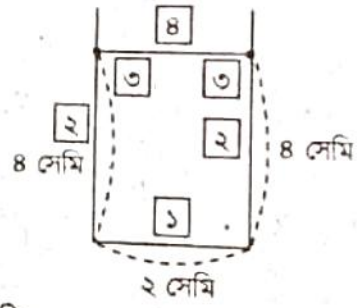
(১) আয়ত : ভূমি ২ সেমি, উচ্চতা ৪ সেমি

(২) আয়ত : ভূমি ৬ সেমি, উচ্চতা ৩ সেমি

(৩) বর্গ : প্রতিটি বাহুর দৈর্ঘ্য ৫ সেমি

সমাধান :

(১) ভূমি ২ সেমি, উচ্চতা ৪ সেমি নিয়ে একটি আয়ত নিচে অঙ্কন করা হলো :



অঙ্কন পদ্ধতি :

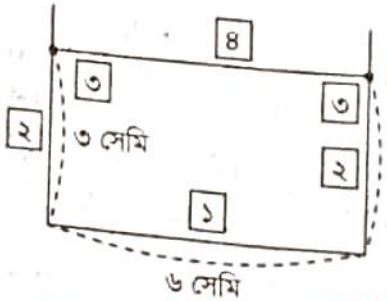
১ একটি স্কেলের সাহায্যে ২ সেমি দৈর্ঘ্যের একটি রেখা আঁকি।

২ ১ম ধাপে অঙ্কিত রেখার উপর জ্যামিতি বক্সের ত্রিকোণীসেট ব্যবহার করে দুইটি লম্ব আঁকি।

৩ লম্ব দুইটি থেকে ৪ সেমি দৈর্ঘ্যের দুইটি রেখা বিন্দু দিয়ে চিহ্নিত করি।

৪ ৩য় ধাপে চিহ্নিত বিন্দুদ্বয় স্কেলের সাহায্যে সংযুক্ত করি। এভাবেই নির্ণেয় আয়তটি অঙ্কিত হলো।

(২) ভূমি ৬ সেমি, উচ্চতা ৩ সেমি নিয়ে একটি আয়ত নিচে অঙ্কন করা হলো :



www.Educationfbook.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

অঙ্কন পদ্ধতি :

১ একটি স্কেলের সাহায্যে ৬ সেমি দৈর্ঘ্যের একটি রেখা আঁকি।

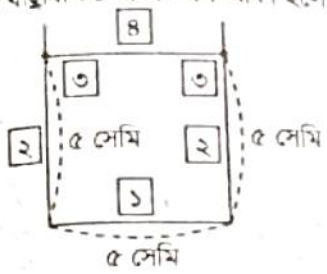
২ ১ম ধাপে অঙ্কিত রেখার উপর জ্যামিতি বক্সের ত্রিকোণীসেট ব্যবহার করে দুইটি লম্ব আঁকি।

৩ লম্ব দুইটি থেকে ৩ সেমি দৈর্ঘ্যের দুইটি রেখা বিন্দু দিয়ে চিহ্নিত করি।

৪ ৩য় ধাপে চিহ্নিত বিন্দুদ্বয় স্কেলের সাহায্যে সংযুক্ত করি।

এভাবেই নির্ণেয় আয়তটি অঙ্কিত হলো।

(৩) নিচে ৫ সেমি বাহুবিশিষ্ট একটি বর্গ আঁকা হলো :



অঙ্কন পদ্ধতি :

১ একটি স্কেলের সাহায্যে ৫ সেমি দৈর্ঘ্যের একটি রেখা আঁকি।

২ ১ম ধাপে অঙ্কিত রেখার উপর জ্যামিতি বক্সের ত্রিকোণীসেট ব্যবহার করে দুইটি লম্ব আঁকি।

৩ লম্ব দুইটি থেকে ৫ সেমি দৈর্ঘ্যের দুইটি রেখা বিন্দু দিয়ে যায়।

৪ ৩য় ধাপে চিহ্নিত বিন্দুদ্বয় স্কেলের সাহায্যে সংযুক্ত করি।

এভাবেই নির্ণেয় বর্গটি অঙ্কিত হলো।

১০.২. সামান্তরিক ও ট্রাপিজিয়াম

উপরের ৬টি চতুর্ভুজকে তাদের সমান্তরাল বাহুগুলোর ভিত্তিতে দুইটি দলে ভাগ করি। *[পৃষ্ঠা নং-১০২]*

সমান্তরাল বাহু	চতুর্ভুজ
(১) শুধু ১ জোড়া বাহু পরস্পর সমান্তরাল	
(২) ২ জোড়া বাহুই পরস্পর সমান্তরাল	

সমাধান :

প্রদত্ত ৬টি চতুর্ভুজকে তাদের সমান্তরাল বাহুগুলোর ভিত্তিতে দুইটি দলে ভাগ করা হলো :

সমান্তরাল বাহু	চতুর্ভুজ
(১) শুধু ১ জোড়া বাহু পরস্পর সমান্তরাল	ক, গ, চ
(২) ২ জোড়া বাহুই পরস্পর সমান্তরাল	খ, ঘ, ঙ

৬টি চতুর্ভুজের মধ্যে কি কোনো আয়ত আছে? যদি আছে মনে হয়, তবে কেন সেটি আয়ত তার কারণ ব্যাখ্যা করি। *[পৃষ্ঠা নং-১০২]*

সমাধান : প্রদত্ত ৬টি চতুর্ভুজের মধ্যে ঘ চতুর্ভুজটি আয়ত।

ঘ চতুর্ভুজ আয়ত হওয়ার কারণ : ঘ চতুর্ভুজের মধ্যে আয়তের বৈশিষ্ট্য থাকায় ঘ চতুর্ভুজটি আয়ত।

বৈশিষ্ট্যসমূহ নিম্নরূপ :

(i) পরস্পর বিপরীত বাহুগুলো সমান ও সমান্তরাল।

(ii) চারটি কোণই সমকোণ।

নিচের আকৃতিগুলো থেকে ট্রাপিজিয়াম ও সামান্তরিক খুঁজে বের কর। আকৃতিটি ট্রাপিজিয়াম বা সামান্তরিক কেন তার কারণ ব্যাখ্যা কর। *[পৃষ্ঠা নং-১০৩]*

(ক) (খ) (গ) (ঘ) (ঙ) (চ)

সমাধান : প্রদত্ত আকৃতিগুলো থেকে ট্রাপিজিয়াম ও সামান্তরিক-কে নিচের ছকে দেখানো হলো :

চতুর্ভুজ	
ট্রাপিজিয়াম	(গ), (ঘ), (চ)
সামান্তরিক	(ক), (ঙ)

ট্রাপিজিয়াম হওয়ার কারণ :

(গ), (ঘ) এবং (চ) আকৃতির চতুর্ভুজগুলো ট্রাপিজিয়াম।

কারণ, এই চতুর্ভুজগুলোর মধ্যে ট্রাপিজিয়ামের বৈশিষ্ট্য বিদ্যমান।

বৈশিষ্ট্য নিম্নরূপ :

(i) একজোড়া বাহু পরস্পর সমান্তরাল।

সামান্তরিক হওয়ার কারণ :

(ক) এবং (ঙ) নং আকৃতির চতুর্ভুজগুলো সামান্তরিক।

কারণ এদের মধ্যে সামান্তরিকের বৈশিষ্ট্য বিদ্যমান।

বৈশিষ্ট্য নিম্নরূপ :

(i) পরস্পর বিপরীত বাহুগুলো সমান ও সমান্তরাল।

(ii) কোনো কোণ সমকোণ নয়।

নিচের সামান্তরিকগুলোর বাহুর দৈর্ঘ্য ও কোণের পরিমাপ নির্ণয় কর : *[পৃষ্ঠা নং-১০৪]*

(১) কঘ = — সেমি

(২) গঘ = — সেমি

(৩) ∠ঘ = —°

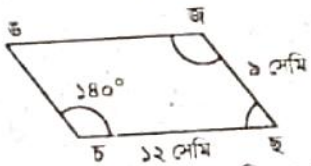
(৪) ∠ক = —°

(৫) ঙজ = — সেমি

(৬) ঙচ = — সেমি

(৭) ∠জ = —°

(৮) ∠ছ = —°



সমাধান : সামান্তরিকগুলোর বাহুর দৈর্ঘ্য ও কোণের পরিমাপ নির্ণয় করে পাই,

(১) কঘ = ৬ সেমি

(২) গঘ = ১২ সেমি

(৩) ∠ঘ = ৮০°

(৪) ∠ক = ১০০°

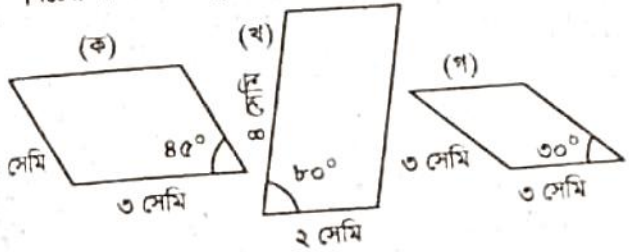
(৫) ঙজ = ১২ সেমি

(৬) ঙচ = ৯ সেমি

(৭) ∠জ = ১৪০°

(৮) ∠ছ = ৪০°

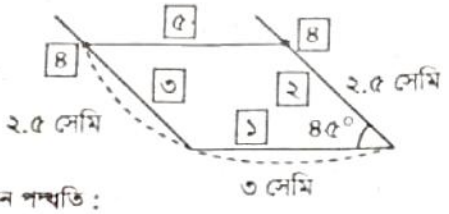
নিচের সামান্তরিকগুলো আঁক : *[পৃষ্ঠা নং-১০৫]*



www.Educationblog24.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

সমাধান : (ক) নিচে প্রদত্ত সামান্তরিকটি আঁকা হলো :



অঙ্কন পদ্ধতি :

১ স্কেলের সাহায্যে ৩ সেমি দৈর্ঘ্যের একটি রেখা আঁকি।

২ চাঁদা ব্যবহার করে ৪৫° কোণ আঁকি।

৩ ত্রিকোণীসেট ব্যবহার করে ২য় ধাপে অঙ্কিত রেখার সমান্তরাল রেখা আঁকি।

৪ ২য় ও ৩য় ধাপে অঙ্কিত রেখায় ২.৫ সেমি চিহ্নিত করি।

৫ ৪র্থ ধাপে চিহ্নিত বিন্দুদ্বয় স্কেলের সাহায্যে সংযুক্ত করি।

এভাবেই সামান্তরিকটি অঙ্কিত হলো।

(খ) নিচে প্রদত্ত সামান্তরিকটি আঁকা হলো :

অঙ্কন পদ্ধতি :

১ স্কেলের সাহায্যে ২ সেমি দৈর্ঘ্যের একটি রেখা আঁকি।

২ চাঁদা ব্যবহার করে ৮০° কোণ আঁকি।

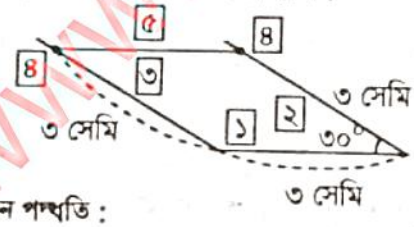
৩ ত্রিকোণীসেট ব্যবহার করে ২য় ধাপে অঙ্কিত রেখার সমান্তরাল রেখা আঁকি।

৪ ২য় ও ৩য় ধাপে অঙ্কিত রেখায় ৪ সেমি চিহ্নিত করি।

৫ ৪র্থ ধাপে চিহ্নিত বিন্দুদ্বয় স্কেলের সাহায্যে সংযুক্ত করি।

এভাবেই সামান্তরিকটি অঙ্কিত হলো।

(গ) নিচে প্রদত্ত সামান্তরিকটি আঁকা হলো :



অঙ্কন পদ্ধতি :

১ স্কেলের সাহায্যে ৩ সেমি দৈর্ঘ্যের একটি রেখা আঁকি।

২ চাঁদা ব্যবহার করে ৩০° কোণ আঁকি।

৩ ত্রিকোণীসেট ব্যবহার করে ২য় ধাপে অঙ্কিত রেখার সমান্তরাল রেখা আঁকি।

৪ ২য় ও ৩য় ধাপে অঙ্কিত রেখায় ৩ সেমি চিহ্নিত করি।

৫ ৪র্থ ধাপে চিহ্নিত বিন্দুদ্বয় স্কেলের সাহায্যে সংযুক্ত করি।

এভাবেই সামান্তরিকটি অঙ্কিত হলো।

১০.৩. রম্বস

নিচের রম্বসের (১) বিপরীত বাহুগুলো সমান্তরাল ও (২) বিপরীত কোণগুলো সমান কি না, ত্রিকোণীসেট ব্যবহার করে নির্ণয় করি। [পৃষ্ঠা নং-১০৬]

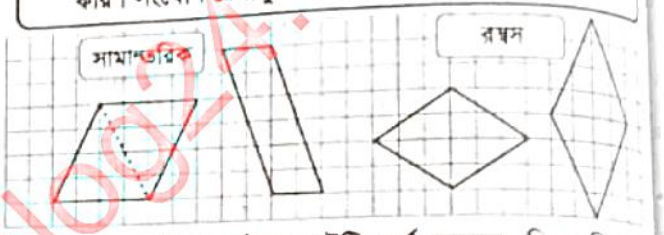
(১) বিপরীত বাহু
→ _____

(২) বিপরীত কোণ
→ _____

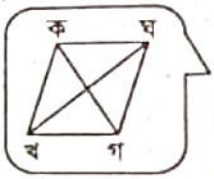
সমাধান : (১) ত্রিকোণীসেট ব্যবহার করে পাই,
প্রদত্ত রম্বসের বিপরীত বাহুগুলো পরস্পর সমান ও সমান্তরাল।
(২) চাঁদা ব্যবহার করে পাই,
প্রদত্ত রম্বসের বিপরীত কোণগুলো পরস্পর সমান।

১০.৪. চতুর্ভুজের কর্ণ

নিচের সামান্তরিক ও রম্বসের বিপরীত শীর্ষ বিন্দুগুলো সংযোগ করি। সংযোগ রেখাগুলোতে আমরা কী দেখতে পাই?



সিদ্ধান্ত : একটি চতুর্ভুজের দুইটি কর্ণ রয়েছে, কিন্তু ত্রিভুজের কোনো কর্ণ নেই।

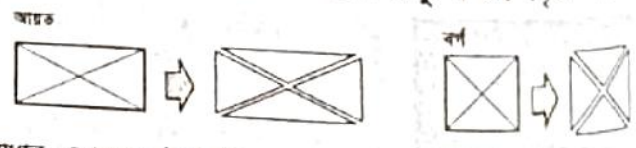


উপরের অঙ্কিত কর্ণগুলো লক্ষ করি এবং নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দিই। [পৃষ্ঠা নং-১০৭]

(১) কোন বিন্দুতে সামান্তরিকের দুইটি কর্ণ মিলিত হয়?
(২) কোন বিন্দুতে রম্বসের দুইটি কর্ণ মিলিত হয়?
(৩) রম্বসের দুইটি কর্ণ কীভাবে পরস্পরকে ছেদ করে?

সমাধান : (১) সামান্তরিকের দুইটি কর্ণ মধ্যবিন্দুতে মিলিত হয়।
(২) রম্বসের দুইটি কর্ণ মধ্যবিন্দুতে মিলিত হয়।
(৩) রম্বসের দুইটি কর্ণ পরস্পরকে লম্বভাবে ছেদ করে।

একটি আয়ত ও একটি বর্গকে কর্ণ বরাবর কেটে চারটি ত্রিভুজ তৈরি কর। আয়ত ও বর্গের বৈশিষ্ট্যগুলো কী? [পৃষ্ঠা নং-১০৮]



সমাধান : আয়তের বৈশিষ্ট্য :
(১) পরস্পর বিপরীত বাহুগুলো সমান ও সমান্তরাল এবং সমদ্বিবাহু ত্রিভুজ
(২) প্রত্যেকটি কোণ সমকোণ।
(৩) আয়তের কর্ণদ্বয় আয়তকে চারটি ত্রিভুজে বিভক্ত করে যেখানে অপর পাশের ত্রিভুজটি একই আকৃতির এবং সমদ্বিবাহু ত্রিভুজ।

বর্গের বৈশিষ্ট্য :
(১) চারটি বাহুই সমান।
(২) কোণগুলো সমকোণ।
(৩) বর্গের কর্ণদ্বয় বর্গকে সমান চারটি ত্রিভুজে বিভক্ত করে এবং প্রত্যেকটি সমকোণী ত্রিভুজ।

www.Educationfbd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

চতুর্ভুজ সম্পর্কে আমরা কী পেয়েছি তা সংক্ষেপে ছকের খালি ঘরগুলোতে লিখি। *[পৃষ্ঠা নং-১০৮]*

	সকল বাহুর দৈর্ঘ্য সর্বদা সমান	সকল কোণ সর্বদা সমকোণ	বিপরীত বাহুগুলো সবসময় :		কর্ণগুলো সবসময় :	
			সমান্তরাল	দৈর্ঘ্যে সমান	পরস্পরকে সমদ্বিখণ্ডিত করে	পরস্পরকে লম্বভাবে ছেদ করে
সামান্তরিক	না					
রম্বস	হ্যাঁ					
আয়ত	না					
বর্গ	হ্যাঁ					

সমাধান : চতুর্ভুজ সম্পর্কে আমরা যা পেয়েছি তা সংক্ষেপে নিচের ছকে লিখা হলো :

	সকল বাহুর দৈর্ঘ্য সর্বদা সমান	সকল কোণ সর্বদা সমকোণ	বিপরীত বাহুগুলো সবসময়:		কর্ণগুলো সবসময় :	
			সমান্তরাল	দৈর্ঘ্যে সমান	পরস্পরকে সমদ্বিখণ্ডিত করে	পরস্পরকে লম্বভাবে ছেদ করে
সমান্তরিক	না	না	হ্যাঁ	হ্যাঁ	হ্যাঁ	না
রম্বস	হ্যাঁ	না	হ্যাঁ	হ্যাঁ	হ্যাঁ	হ্যাঁ
আয়ত	না	হ্যাঁ	হ্যাঁ	হ্যাঁ	হ্যাঁ	না
বর্গ	হ্যাঁ	হ্যাঁ	হ্যাঁ	হ্যাঁ	হ্যাঁ	হ্যাঁ

১০.৫. বৃত্ত

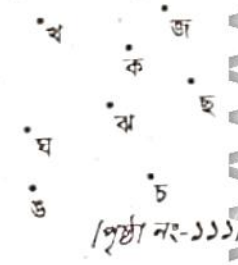
১ পরিধির প্রতিটি বিন্দুর দূরত্ব কি কেন্দ্র থেকে সমান? কেন? শ্রেণিতে আলোচনা করি। *[পৃষ্ঠা নং-১০৯]*

সমাধান : একটি নির্দিষ্ট বিন্দুকে কেন্দ্র করে অপর একটি বিন্দু পর্যন্ত দূরত্ব নিয়ে বৃত্ত অঙ্কন করা হয়। এই দূরত্বকে বৃত্তের ব্যাসার্ধ বলে। সুতরাং, ব্যাসার্ধের একটি প্রান্ত কেন্দ্র এবং অপর প্রান্ত বৃত্তের পরিধির উপর অবস্থিত। অর্থাৎ, বৃত্তের কেন্দ্র হতে পরিধির উপর অবস্থিত প্রত্যেকটি বিন্দুর দূরত্ব সমান।

২ একটি বৃত্তের ব্যাসার্ধ এবং ব্যাস এর মধ্যে সম্পর্ক কী? *[পৃষ্ঠা নং-১০৯]*

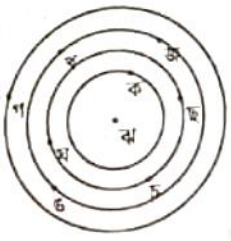
সমাধান :
একটি বৃত্তের ব্যাসার্ধ ব্যাসের অর্ধেক এবং ব্যাস ব্যাসার্ধের দ্বিগুণ।

৩ ডানপাশের চিত্রে ঝ এর চারপাশে ক থেকে জ পর্যন্ত বিন্দু আছে। কম্পাস ব্যবহার করে বৃত্তগুলো আঁকি এবং ঝ বিন্দু থেকে দূরবর্তী বিন্দু সনাক্ত করি। *[পৃষ্ঠা নং-১১১]*



সমাধান :

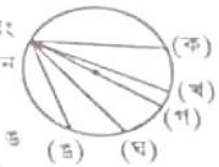
৪ প্রদত্ত চিত্রে ঝ বিন্দুকে কেন্দ্র করে কম্পাস ব্যবহার করে ক থেকে জ পর্যন্ত বিন্দুগুলোকে ব্যাসার্ধ নিয়ে বৃত্ত অঙ্কন করা হলো : *[পৃষ্ঠা নং- ১১১]*



উপরের চিত্র হতে দেখা যাচ্ছে যে, ঝ বিন্দু হতে ক বিন্দুর দূরত্ব সবচেয়ে কম, এরপর ঘ, চ, ছ বিন্দুর দূরত্ব, তারপর খ, ঙ, জ বিন্দুর দূরত্ব এবং সবশেষে গ বিন্দুর দূরত্ব সবচেয়ে বেশি।

১ ডানপাশের চিত্রে ক, খ, গ, ঘ এবং ঙ এর মধ্যে কোন রেখাংশটি অপেক্ষাকৃত লম্বা? *[পৃষ্ঠা নং-১১১]*

সমাধান : প্রদত্ত চিত্রে গ রেখাটি ব্যাস এবং ক, খ, ঘ, ঙ রেখাগুলো ব্যাস নয় এমন জ্যা। ব্যাস হচ্ছে বৃত্তের বৃহত্তম জ্যা।
সুতরাং, প্রদত্ত চিত্রে ক, খ, গ, ঘ এবং ঙ এর মধ্যে গ রেখাংশটি অপেক্ষাকৃত লম্বা।

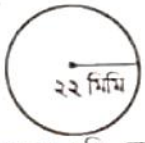


২ নিচের বৃত্তগুলো আঁক : *[পৃষ্ঠা নং-১১১]*
(১) ৩৫ মিমি ব্যাসার্ধবিশিষ্ট একটি বৃত্ত
(২) ৪৪ মিমি ব্যাসবিশিষ্ট একটি বৃত্ত

সমাধান :
(১) ৩৫ মিমি ব্যাসার্ধবিশিষ্ট একটি বৃত্ত নিচে আঁকা হলো :

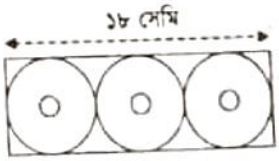
অঙ্কন পদ্ধতি :
১ কম্পাসের কাঁটা স্কেলের ০ এর স্থানে এমনভাবে ধরি যেন কাঁটাটি সরে না যায়।
২ কম্পাসের পেনসিলটি স্কেলের ৩৫ মিমি এর স্থানে ধরি।
৩ একটি বৃত্তের কেন্দ্র নির্ধারণ করি এবং কম্পাসের কাঁটাটি সেখানে রাখি।
৪ কেন্দ্রের চারপাশ দিয়ে পেনসিলটি ঘুরিয়ে আনি। খেয়াল রাখি যেন কেন্দ্র সরে না যায় এবং কেন্দ্র থেকে পেনসিলের দূরত্ব পরিবর্তন না হয়।
এভাবেই ৩৫ মিমি ব্যাসার্ধবিশিষ্ট বৃত্তটি অঙ্কিত হলো।

(২) দেওয়া আছে, বৃত্তের ব্যাস ৪৪ মিমি
∴ বৃত্তের ব্যাসার্ধ (৪৪ ÷ ২) মিমি = ২২ মিমি
নিচে ২২ মিমি ব্যাসার্ধবিশিষ্ট বৃত্ত আঁকা হলো :



১ কম্পাসের কাঁটা স্কেলের ০ এর স্থানে এমনভাবে ধরি যেন কাঁটাটি সরে না যায়।
২ কম্পাসের পেনসিলটি স্কেলের ২২ মিমি এর স্থানে ধরি।
৩ একটি বৃত্তের কেন্দ্র নির্ধারণ করি এবং কম্পাসের কাঁটাটি সেখানে রাখি।
৪ কেন্দ্রের চারপাশ দিয়ে পেনসিলটি ঘুরিয়ে আনি। খেয়াল রাখি যেন কেন্দ্র সরে না যায় এবং কেন্দ্র থেকে পেনসিলের দূরত্ব পরিবর্তন না হয়।
এভাবেই ২২ মিমি ব্যাসার্ধবিশিষ্ট তথা ৪৪ মিমি ব্যাসবিশিষ্ট বৃত্তটি অঙ্কিত হলো।

৩ ডানপাশের চিত্র অনুযায়ী ১৮ সেমি দৈর্ঘ্যবিশিষ্ট একটি বাক্সে ৩টি সিডি রাখলাম। একটি সিডির ব্যাসার্ধ কত? *[পৃষ্ঠা নং-১১১]*



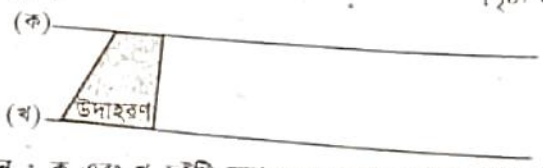
সমাধান : ১৮ সেমি দৈর্ঘ্যবিশিষ্ট একটি বাক্সে ৩টি সিডি এমনভাবে রাখা যে, সিডি ৩টির ব্যাসের যোগফল = ১৮ সেমি।
সিডি ৩টি একই আকৃতির হওয়ায়,
১টি সিডির ব্যাস = (১৮ ÷ ৩) সেমি = ৬ সেমি
∴ একটি সিডির ব্যাসার্ধ = (৬ ÷ ২) সেমি = ৩ সেমি
সুতরাং, একটি সিডির ব্যাসার্ধ ৩ সেমি।
উত্তর : ৩ সেমি।

www.Educationblog24.com
Educationblog24.com

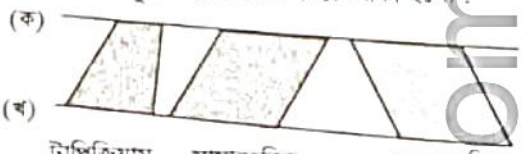
TimeofBd.com

পাঠ্যবইয়ের অনুশীলনী-১০ এর প্রশ্ন ও সমাধান অনুশীলন

১ ক এবং খ রেখা দুইটি সমান্তরাল। নিচের উদাহরণটি দেখ এবং রেখা দুইটি ব্যবহার করে একটি ট্রাপিজিয়াম ও দুইটি সামান্তরিক আঁক। [পৃষ্ঠা-১১২]



সমাধান : ক এবং খ দুইটি সমান্তরাল রেখা ব্যবহার করে একটি ট্রাপিজিয়াম ও দুইটি সামান্তরিক নিচে আঁকা হলো :



২ ডানপাশের চিত্রের সামান্তরিকের বাহুগুলোর দৈর্ঘ্য এবং কোণগুলোর পরিমাপ নির্ণয় কর।

(১) কঘ = ___ সেমি (২) গঘ = ___ সেমি
(৩) ∠ঘ = ___° (৪) ∠ক = ___°

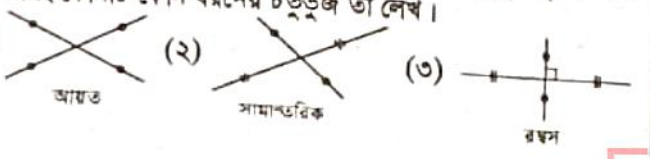
সমাধান : আমরা জানি, সামান্তরিকের বিপরীত বাহুগুলো পরস্পর সমান ও সমান্তরাল।
কখগঘ সামান্তরিকের কঘ এবং খগ বাহুদ্বয় সমান ও সমান্তরাল।
সুতরাং, কঘ = খগ = ৬ সেমি [চিত্র হতে, খগ = ৬ সেমি]
আবার, কখ এবং গঘ বাহুদ্বয় সমান ও সমান্তরাল।
সুতরাং, গঘ = কখ = ৪ সেমি [চিত্র হতে, কখ = ৪ সেমি]
আবার, সামান্তরিকের পরস্পর বিপরীত কোণগুলো সমান।
সুতরাং, ∠ঘ = ∠খ = ৭০° [∵ ∠খ = ৭০°]
যেকোনো চতুর্ভুজের চার কোণের সমষ্টি ৩৬০°।
তাহলে, কখগঘ সামান্তরিকের ক্ষেত্রে,
∠ক + ∠খ + ∠গ + ∠ঘ = ৩৬০°
বা, ∠ক + ৭০° + ∠গ + ৭০° = ৩৬০°
বা, ∠ক + ∠গ + ১৪০° = ৩৬০°
বা, ∠ক + ∠গ = ৩৬০° − ১৪০°
বা, ∠ক + ∠গ = ২২০°
বা, ∠ক + ∠ক = ২২০° [∵ ∠ক এবং ∠গ সামান্তরিকের বিপরীত কোণ, সুতরাং, ∠ক = ∠গ]
বা, ২∠ক = ২২০°
বা, ∠ক = ২২০° ÷ ২
∴ ∠ক = ১১০°

এখানে,
২)২২০ (১১০
২
২
২
০
০
০

∴ (১) কঘ = ৬ সেমি; (২) গঘ = ৪ সেমি
(৩) ∠ঘ = ৭০°; (৪) ∠ক = ১১০°

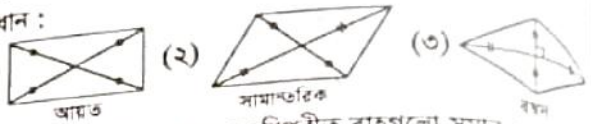
৩ নিচের চিত্রে চতুর্ভুজের কর্ণগুলো দেয়া আছে। চতুর্ভুজগুলো আঁক এবং কোনটি কোন ধরনের চতুর্ভুজ তা লেখ।

(১) (২) (৩)



সমাধান :

(১) (২) (৩)



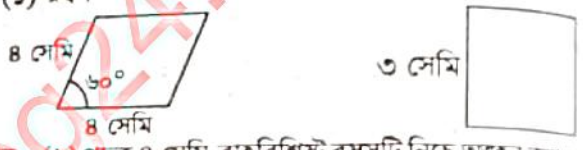
☑ (১)নং চতুর্ভুজের পরস্পর বিপরীত বাহুগুলো সমান ও সমান্তরাল এবং প্রত্যেকটি কোণ সমকোণ, তাই এটি আয়ত।
☑ (২)নং চতুর্ভুজের পরস্পর বিপরীত বাহুগুলো সমান ও সমান্তরাল কিন্তু কোনো কোণ সমকোণ নয়, তাই এটি সামান্তরিক।
☑ (৩)নং চতুর্ভুজের চারটি বাহুই সমান, কিন্তু কোনো কোণ সমকোণ নয়। সুতরাং, এটি একটি রম্বস।

৪ ডানপাশে দুইটি আয়ত দ্বারা অঙ্কিত একটি চিত্র দেওয়া আছে। ঘঙ বাহুর উপর অঙ্কিত লম্বগুলো শনাক্ত কর।

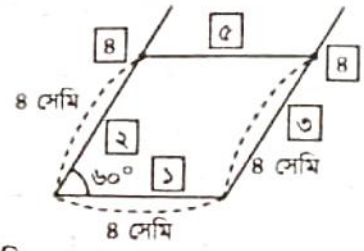
সমাধান :
চিত্রানুযায়ী, ঘঙ বাহুর উপর অঙ্কিত লম্বগুলো যথাক্রমে গঘ, এবং চঙ

৫ নিচের চতুর্ভুজগুলো অঙ্কন কর।

(১) রম্বস (২) বর্গ

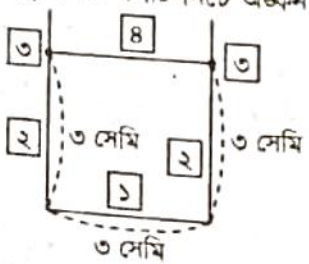


সমাধান : (১) প্রদত্ত ৪ সেমি বাহুবিশিষ্ট রম্বসটি নিচে অঙ্কন করা হলো



অঙ্কন পদ্ধতি :
১ স্কেলের সাহায্যে ৪ সেমি দৈর্ঘ্যের একটি রেখা আঁকি।
২ চাঁদা ব্যবহার করে ৬০° কোণ আঁকি।
৩ ত্রিকোণীসেট ব্যবহার করে ২য় ধাপে অঙ্কিত রেখার সমান্তরাল রেখা আঁকি।
৪ ২য় ও ৩য় ধাপের অঙ্কিত রেখায় ৪ সেমি চিহ্নিত করি।
৫ ৪র্থ ধাপে চিহ্নিত বিন্দুদ্বয় স্কেলের সাহায্যে সংযুক্ত করি।
এভাবে অঙ্কিত চতুর্ভুজটিই নির্ণেয় রম্বস।

(২) প্রদত্ত ৩ সেমি বাহুবিশিষ্ট বর্গটি নিচে অঙ্কন করা হলো :



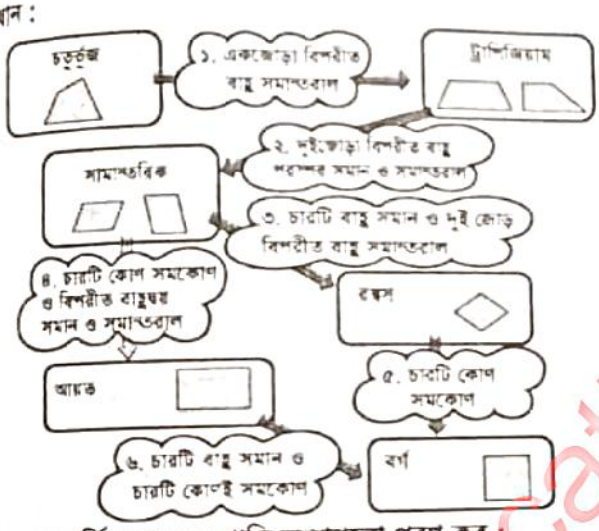
অঙ্কন পদ্ধতি :
১ একটি স্কেলের সাহায্যে ৩ সেমি দৈর্ঘ্যের একটি রেখা আঁকি।
২ ১ম ধাপে অঙ্কিত রেখার উপর জ্যামিতি বক্সের ত্রিকোণীসেট ব্যবহার করে দুইটি লম্ব আঁকি।
৩ লম্ব দুইটি থেকে ৩ সেমি দৈর্ঘ্যের দুইটি রেখা বিন্দু দিয়ে চিহ্নিত করি।
৪ ৩য় ধাপে চিহ্নিত বিন্দুদ্বয় স্কেলের সাহায্যে সংযুক্ত করি।
এভাবে অঙ্কিত চতুর্ভুজটিই নির্ণেয় বর্গ।

www.Timeofbd.com
www.Educationblog24.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

৫ ১ এবং ৫ নম্বর ঘরে দেওয়া বৈশিষ্ট্য অনুযায়ী ২, ৩, ৪, ৬ নম্বর ঘরে বৈশিষ্ট্য লিখে ছকটি পূরণ কর। উদাহরণস্বরূপ, একটা সাধারণ চতুর্ভুজের সাথে আমরা "একজোড়া বিপরীত বাহু সমান্তরাল" এই শর্ত যোগ করলে ট্রাপিজিয়াম পাই।

সমাধান :



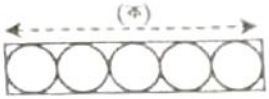
৭ বৃত্ত সম্পর্কিত বাক্যের খালি অংশগুলো পূরণ কর :

- কেন্দ্র থেকে পরিধি পর্যন্ত দূরত্ব হলো (ক) .....
- পরিধির একটি অংশ হলো (খ) .....
- একটি রেখাংশ যা (খ) এর দুইটি প্রান্তবিন্দু যোগ করে তা হলো (গ) ....
- (গ) যদি বৃত্তের কেন্দ্র দিয়ে যায়, তাহলে তাকে বলে (ঘ) ....
- যদি (ঘ) ১০ সেমি হয়, তাহলে (ক) হবে .....সেমি

সমাধান : বৃত্ত সম্পর্কিত বাক্যের খালি অংশগুলো পূরণ করা হলো :

- কেন্দ্র থেকে পরিধি পর্যন্ত দূরত্ব হলো ব্যাসার্ধ
- পরিধির একটি অংশ হলো বৃত্তচাপ
- একটি রেখাংশ যা বৃত্তচাপ এর দুইটি প্রান্তবিন্দু যোগ করে তা হলো জ্যা ।
- জ্যা যদি বৃত্তের কেন্দ্র দিয়ে যায়, তাহলে তাকে বলে ব্যাস ।
- যদি ব্যাস ১০ সেমি হয়, তাহলে ব্যাসার্ধ হবে ৫ সেমি।

৮ ডানপাশের চিত্র অনুযায়ী আমরা একটা বাক্সে একই প্রকারের ৫টা থালা রাখলাম। নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও :



(১) প্রত্যেক থালার ব্যাসার্ধ ৮ সেমি হলে (ক) এর দৈর্ঘ্য নির্ণয় কর।
(২) যদি (ক) ৮০ সেমি হয় তাহলে প্রতিটি থালার ব্যাস নির্ণয় কর।

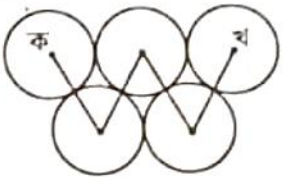
সমাধান : (১) প্রদত্ত চিত্র অনুযায়ী, বাক্সে রাখা মোট থালার সংখ্যা ৫টি
প্রত্যেক থালার ব্যাসার্ধ ৮ সেমি
∴ প্রত্যেক থালার ব্যাস = (৮ × ২) সেমি = ১৬ সেমি
চিত্রানুযায়ী, ৫টি থালার ব্যাসের সমষ্টিই হবে ক এর দৈর্ঘ্য
৫টি থালার মোট ব্যাস = (১৬ × ৫) সেমি = ৮০ সেমি
সুতরাং, ক এর দৈর্ঘ্য ৮০ সেমি।

(২) চিত্রানুযায়ী, ক এর দৈর্ঘ্য হলো ৫টি থালার ব্যাসের সমষ্টি।
সুতরাং, ৫টি থালার মোট ব্যাস ৮০ সেমি
∴ প্রতিটি থালার ব্যাস = (৮০ ÷ ৫) সেমি = ১৬ সেমি

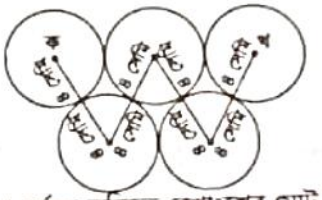
এখানে,
```
   ১৬
৫ ) ৮০
    ৫
   ---
    ৩০
    ৩০
   ---
     ০
```

সুতরাং, প্রতিটি থালার ব্যাস ১৬ সেমি।

৯ ৪ সেমি ব্যাসার্ধবিশিষ্ট সমান ৫টি বৃত্ত আঁকা আছে। চিত্র অনুযায়ী কেন্দ্রগুলো যোগ করলে ক থেকে খ পর্যন্ত অঙ্কিত রেখাংশের মোট দৈর্ঘ্য নির্ণয় কর।

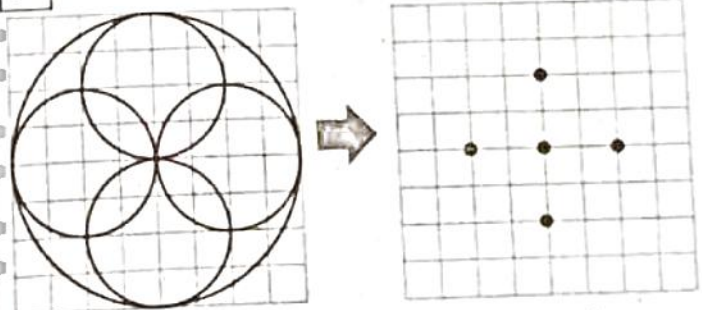


সমাধান :

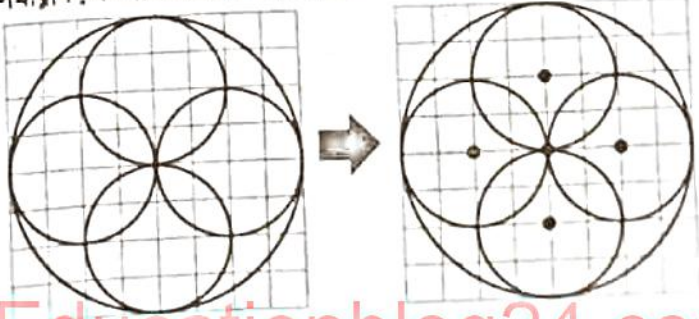


ক থেকে খ পর্যন্ত অঙ্কিত রেখাংশের মোট দৈর্ঘ্য
= (৪ + ৪ + ৪ + ৪ + ৪ + ৪ + ৪ + ৪) সেমি = ৩২ সেমি

১০ কম্পাস ব্যবহার করে বামপাশের নকশাটির মত নকশা আঁক।



সমাধান : কম্পাস ব্যবহার করে প্রদত্ত নকশাটির মত নকশা আঁকা হলো :



www.Educationfbd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

পরীক্ষা প্রস্তুতি সহায়ক গুরুত্বপূর্ণ অনুশীলনমূলক প্রশ্ন ও উত্তর

সুপ্রিয় শিক্ষার্থী, প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী নিচের অংশটুকু সাজানো হলো। তোমাদের পরীক্ষার পূর্বপ্রস্তুতির জন্য এই অংশের অবতারণা। আশাকরি তোমাদের পরীক্ষার ভীতি দূর হবে এবং ভালো ফলাফল অর্জন করতে পারবে।

১ প্রশ্নের ক্রমধারা যোগ্যতাভিত্তিক সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন ও উত্তর

নোট : সুপ্রিয় শিক্ষার্থী, প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার ১নং প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী সম্পূর্ণ বই থেকে ২০ নম্বরের (১×২০ = ২০) সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন থাকবে এর মধ্যে প্রতিটি প্রশ্নই যোগ্যতাভিত্তিক যার উত্তর করা বাধ্যতামূলক। এজন্য এই অংশের অবতারণা।

পাঠ-১০.১. আয়ত এবং বর্গ

১. আয়ত ও বর্গের একটি পার্থক্য লেখ। *[প্রা:শি:স:প: ১৯, কোড-৬৩৫]*
উত্তর : আয়তের বিপরীত বাহুগুলো সমান এবং বর্গের প্রত্যেকটি বাহু সমান।

২. যে সামান্তরিকের একটি কোণ সমকোণ তাকে কী বলে?
উত্তর : আয়ত *[প্রা:শি:স:প: ১৬]*

৩. বর্গ ও আয়ত এর কোণগুলো সমকোণ ছাড়া আরেকটি সাধারণ বৈশিষ্ট্য লেখ। *(আইডিয়াল স্কুল অ্যান্ড কলেজ, মতিঝিল, ঢাকা)*
উত্তর : বর্গ ও আয়তের কর্ণদ্বয় সমান

৪. যে আয়তের দুইটি সন্নিহিত বাহু সমান তাকে কী বলে? *(মতিঝিল সরকারি বালক উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা)*
উত্তর : বর্গ

৫. আয়ত কখন বর্গ হয়? *(গভ. ল্যাবরেটরি হাইস্কুল, ঢাকা)*
উত্তর : সন্নিহিত বাহু সমান হলে

৬. চতুর্ভুজের চারটি কোণের সমষ্টি কত ডিগ্রি? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৫]*
উত্তর : ৩৬০°

৭. তোমার গণিত বইয়ের কর্ণারে কী ধরনের কোণ রয়েছে?
উত্তর : সমকোণ *[প্রা:শি:স:প: ২০১৪]*

৮. একটি পোস্টকার্ড বা ব্লাকবোর্ড বা দরজার আকার আয়তাকার হলে এদের চার কোণায় কোন ধরনের কোণ রয়েছে?
উত্তর : সমকোণ *[প্রা:শি:স:প: ২০১৭, ২০১৩]*

৯. সমান্তরাল রেখা জ্যামিতি বাক্সের কোনটি ব্যবহার করে আঁকা যায়? *(ফয়জুর রহমান আইডিয়াল ইনস্টিটিউট, খিলগাঁও, ঢাকা)*
উত্তর : ত্রিকোণী সেটের সাহায্যে

১০. বর্গকে আরও তিনটি কী কী নামে ডাকা যায়? *(ময়মনসিংহ জিলা স্কুল)*
উত্তর : আয়তক্ষেত্র, সামান্তরিক, রম্বস

১১. বর্গের প্রতিটি কোণের মান কত? **উত্তর :** ৯০°

১২. একটি বাক্সের আকার আয়তাকার হলে এর চার কোণায় কোন ধরনের কোণ রয়েছে? **উত্তর :** সমকোণ

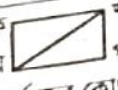
১৩. বর্গক্ষেত্রের বাহুগুলোর দৈর্ঘ্যের সম্পর্ক কীরূপ?
উত্তর : চারটি বাহুই সমান

১৪. আয়তের একটি কোণ ৯০° হলে অপর কোণগুলোর প্রত্যেকটির মান কত? **উত্তর :** ৯০°

১৫. বর্গের একটি বাহুর দৈর্ঘ্য ৪ সেমি হলে, এর বিপরীত বাহুর দৈর্ঘ্য কত? **উত্তর :** ৪ সেমি

১৬. একটি আয়তক্ষেত্রের ৪ কোণের সমষ্টি কত?
উত্তর : ৩৬০° *(খুলনা সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়)*

১৭. একটি চতুর্ভুজের কয়টি কৌণিক বিন্দু থাকে? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৫]*
উত্তর : ৪ টি

১৮. 

; চিত্রটির নাম কী? *(অনুধাবন)* **উত্তর :** আয়ত

১৯. চতুর্ভুজের কোণ কয়টি? *(জ্ঞান)* **উত্তর :** চারটি

২০.

; ∠ক + ∠খ + ∠গ + ∠ঘ = ? *[প্রয়োগ]*
উত্তর : ৩৬০°

২১. বর্গের প্রতিটি কোণ কীরূপ? *(জ্ঞান)*
উত্তর : সমকোণ

২২. বর্গের দুইটি বিপরীত কোণের যোগফল কত? **উত্তর :** ১৮০°

২৩. বর্গ ও আয়তের মধ্যে কোন সাধারণ বৈশিষ্ট্যটি বিদ্যমান? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৪]*
উত্তর : কোণগুলো সমকোণ এবং কর্ণদ্বয় সমান।

২৪. প্রত্যেকটি কোণ সমকোণ এরূপ দুটি চতুর্ভুজের নাম লিখ? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৭; ২০১৫]*
উত্তর : বর্গ ও আয়ত

২৫.

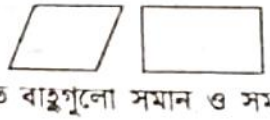
উপরের চিত্র দুটির মধ্যে মিল কোথায়?
উত্তর : কোণগুলো সমকোণ *(অগ্রণী গার্লস স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা)*

২৬. বর্গের কর্ণগুলো পরস্পরকে কীভাবে সমদ্বিখণ্ডিত করে?
উত্তর : লম্বভাবে *(এ.কে. স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা)*

২৭. বর্গ আঁকতে কয়টি বাহুর দৈর্ঘ্য জানা দরকার?
উত্তর : একটি *(ফয়জুর রহমান আইডিয়াল ইনস্টিটিউট, ঢাকা)*

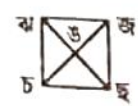
২৮. আয়তের শীর্ষবিন্দু কয়টি?
উত্তর : ৪টি *(ন্যাশনাল আইডিয়াল স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা)*

২৯. নিচের চিত্র দুটির মধ্যে কী ধরনের সাধারণ বৈশিষ্ট্য বিদ্যমান? *(নাসিরাবাদ সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, চট্টগ্রাম)*



উত্তর : বিপরীত বাহুগুলো সমান ও সমান্তরাল এবং বিপরীত কোণগুলো সমান

৩০. যে চতুর্ভুজের বিপরীত বাহুগুলো সমান ও সমান্তরাল এবং কোণগুলো সমকোণ তাকে কী বলে?
উত্তর : আয়ত *(নাসিরাবাদ সরকারি বালক উচ্চ বিদ্যালয়, চট্টগ্রাম)*

৩১. 

; এখানে ∠ঝঙজ এর মান কত ডিগ্রি? *(অনুধাবন)*
উত্তর : ৯০°।

১০.২ সামান্তরিক ও ট্রাপিজিয়াম

৩২.
চতুর্ভুজটির নাম কী? *[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬৭৫]*
উত্তর : ট্রাপিজিয়াম

৩৩. সামান্তরিক কাকে বলে? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৮]*
উত্তর : যে চতুর্ভুজের দুই জোড়া বাহু পরস্পর সমান্তরাল তাকে সামান্তরিক বলে।

www.Educationblog24.com
Educationblog24.com