



স্পন্দন-বি মেধা বৃত্তি পরীক্ষা

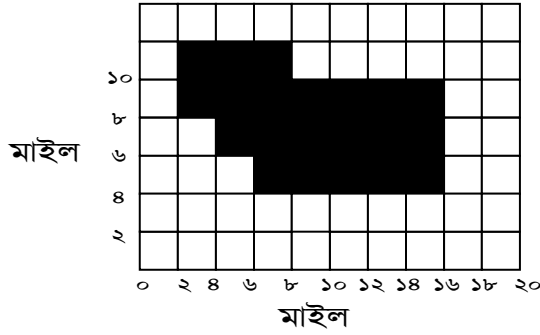
শ্রেণী : ষষ্ঠ
মোট প্রশ্ন : ৩৫টি
সময় সীমা : ২:৩০ ঘন্টা

ছাত্র/ছাত্রী-র নাম : _____ রোল নং: _____

বিদ্যালয়-এর নাম: _____

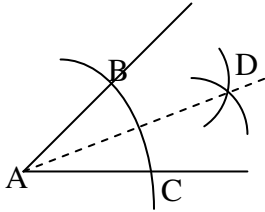
(নির্দেশনাঃ প্রতিটি প্রশ্নের মান সমান। উত্তর সম্পর্কিত সকল লেখা প্রশ্নপত্রের মধ্যেই করতে হবে। প্রতিটি প্রশ্নের উত্তর কিভাবে পেলে তা প্রতিটি প্রশ্নের নীচের প্রদত্ত জায়গায় দেখাও। অতিরিক্ত জায়গার প্রয়োজন হলে প্রশ্নপত্রের বিপরীত দিকে লিখ।)

১। নীচের ছবি দেখে প্রশ্নের উত্তর দাও। কালো করা অংশটির সর্বমোট পরিধি কত?



উত্তর : ক ২২ মাইল খ ৪৪ মাইল গ ৪৮ মাইল ঘ ৫৬ মাইল

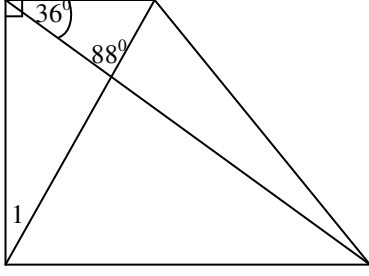
২। $\angle A$ কোণটিকে সমদ্বিখন্ডিত করার প্রথম ধাপটি কি?



উত্তর :

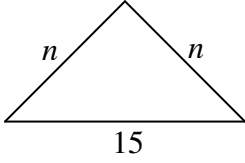
- ক \overline{AD} রেখা টান
খ B এবং C বিন্দুকে যোগ করে একটি রেখা টান
গ B এবং C বিন্দু থেকে সমান দুইটি বৃত্তচাপ আঁক, যাতে D বিন্দুতে মিলিত হয়
ঘ $\angle A$ বিন্দু থেকে একটি বৃত্তচাপ আঁক, যাহাতে ইহা কোণটির দুই বাহুতে B এবং C বিন্দুতে মিলিত হয়

৩। নীচের ছবিতে $\angle 1$ কোণটির মান কত?



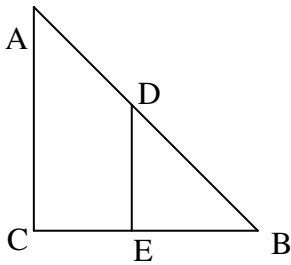
উত্তর: ক 38° খ 56° গ 68° ঘ 92°

৪। নীচের ছবিতে n একটি পূর্ণ সংখ্যা। n এর সম্ভাব্য ক্ষুদ্রতম মান কত?



উত্তর: ক ১ খ ৭ গ ৮ ঘ ১৪

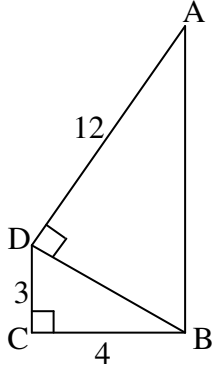
৫। নীচের কোন বাক্যটি প্রমাণ করবার জন্য যথেষ্ট যে ত্রিভুজ ABC এবং ত্রিভুজ DBE সমরূপী?



উত্তর:

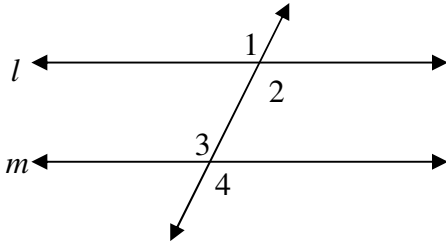
- ক \overline{CE} এবং \overline{BE} সদৃশ রেখা
 খ $\angle ACE$ সমকোণ
 গ \overline{AC} এবং \overline{DE} সমান্তরাল রেখা
 ঘ $\angle A$ এবং $\angle B$ সদৃশ কোণ

৬। নীচের ছবিটির মান ব্যবহার করে $\square ABCD$ এর ক্ষেত্রফল বের কর।



উত্তর : ক ২৪ বর্গক্ষেত্র খ ৩০ বর্গক্ষেত্র গ ৩২ বর্গক্ষেত্র ঘ ৩৬ বর্গক্ষেত্র

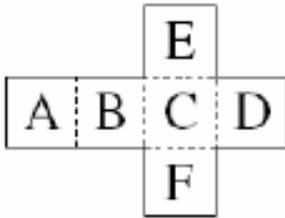
৭। নীচের ছবিতে $\angle 1 \cong \angle 4$



নীচের কোন বাক্যটি অসত্য বলে তুমি মনে কর ?

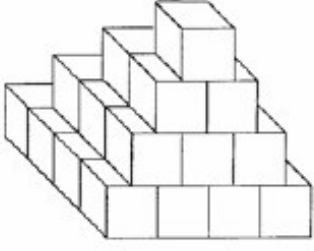
- ক $\angle 3$ এবং $\angle 4$ সম্পূরক কোণ
 খ রেখা l এবং m সমান্তরাল
 গ $\angle 1 \cong \angle 3$
 ঘ $\angle 2 \cong \angle 3$

৮। মীনা ছবিটির ফুটকি দ্বারা চিহ্নিত দাগ বরাবর ভাঁজ করে একটি ব্লক বানাতে। এখন C এর উলটো পাশে কোন অক্ষরটি থাকবে?



উত্তর : ক A খ B গ D ঘ F

৯। নীচের ছবিটিতে মোট কতগুলো ছোট ছোট ব্লক আছে?



উত্তর: ক ১৬ খ ২০ গ ৩০ ঘ ৩৬

১০। A, B, C, এবং D এর মধ্যে কোন ছবিটি বাম দিকের ছবিটিতে বসবে ?



A

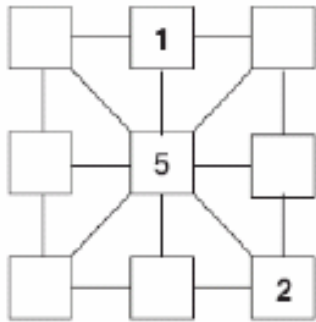
B

C

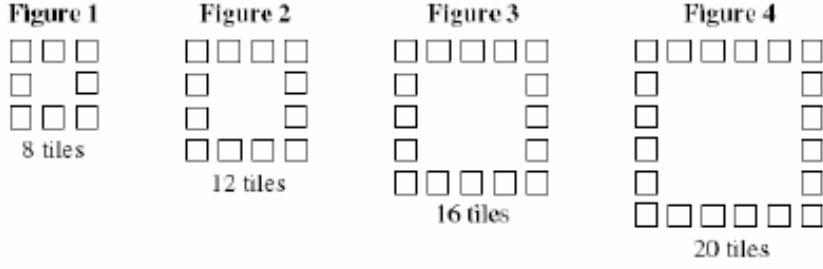
D

উত্তর: ক A খ B গ C ঘ D

১১। ৩, ৪, ৬, ৭, ৮ এবং ৯ এদের প্রতিটি সংখ্যাকে শুধুমাত্র একবার ব্যবহার করে শূন্যস্থানে বসাতো, যাতে প্রতিটি সারি, স্তম্ভ এবং এবং কর্ণের যোগফল ১৫ হয়।

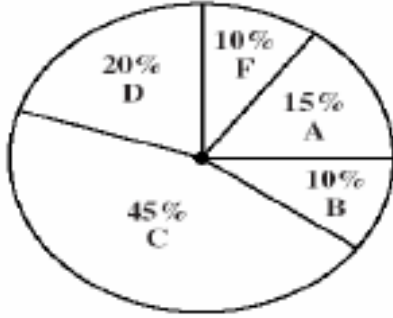


১২। নীচের ছবিগুলোর ক্রম বর্ধমান ধারাটি লক্ষ্য কর



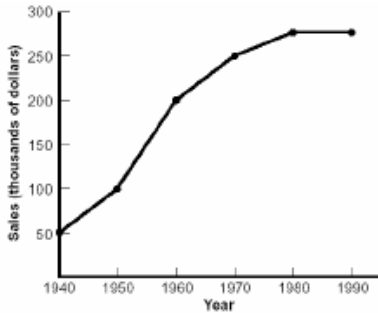
ছবীর ধারাটি অব্যাহত থাকলে, ৬ নং ছবিতে মোট কতগুলো টাইল থাকবে?

১৩। গণিতের ক্লাসে ৪০ জন ছাত্র/ছাত্রী আছে। তাদের প্রাপ্ত গ্রেড বৃত্তাকার লেখচিত্রে দেখানো হয়েছে। মোট কতজন ছাত্র/ছাত্রী A অথবা B পেয়েছে।



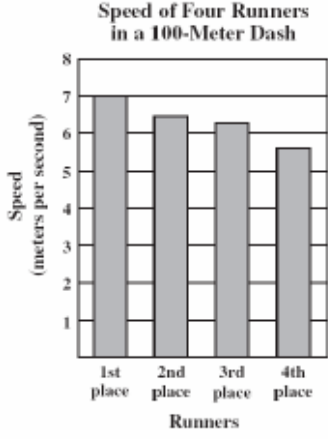
উত্তর : ক ৬ খ ১০ গ ১৫ ঘ ২০

১৪। নীচের রেখাচিত্রে ৫০ বছরের খেলনা বিক্রির টাকার পরিমাণ দেখানো হয়েছে। কোন দশকে বিক্রির পরিমাণ সবচাইতে বেশী বৃদ্ধি পেয়েছে?



ক ১৯৪০ এবং ১৯৫০ এর মধ্যে
খ ১৯৫০ এবং ১৯৬০ এর মধ্যে
গ ১৯৬০ এবং ১৯৭০ এর মধ্যে
ঘ ১৯৭০ এবং ১৯৮০ এর মধ্যে

১৫। ৪ জন দৌড়বিদের গতিবেগ নীচের রেখাচিত্রে দেখানো হয়েছে। কোন তথ্যটি সঠিক বলে তুমি মনে কর?



- ক প্রত্যেকেই ৬ মিটার/সেকেন্ড গতিবেগের চেয়ে দ্রুত দৌড়িয়েছে
 খ দ্রুততম গতিবেগ ৫ মিটার/সেকেন্ড
 গ প্রথম হয়েছে যে তার গতিবেগ যে চতুর্থ হয়েছে তার গতিবেগের চেয়ে ৪ গুন বেশী
 ঘ ২য় এবং ৩য় স্থান অধিকারীদ্বয় সবচেয়ে কাছাকাছি সময়ে দৌড় শেষ করেছে

১৬। x^5 এর মান কত হবে যখন $x = -2$

উত্তর : ক -32 খ -10 গ -1/32 ঘ 32

১৭। x এর মান কত হবে যখন $3x < (-2x + 15)$

উত্তর : ক $x > 3$ খ $x < 3$ গ $x < 15$ ঘ $x > 15$

১৮। শীলার বয়স তার ছোটভাইয়ের বয়সের দ্বিগুন থেকে ১ বছর কম। কোন গাণিতিক সমীকরণ দিয়ে শীলার বয়স দেখানো যাবে?

উত্তর : ক $1 - 2b$ খ $2b - 1$ গ $2b$ ঘ $2b + 1$

১৯। $\frac{bh}{2}$ নীচের কোন রাশিমালার সমতুল্য?

উত্তর :

ক $\frac{b}{2} \times \frac{h}{2}$

খ $2(b \times h)$

গ $\frac{b}{2} + \frac{h}{2}$

ঘ $\frac{1}{2}(b \times h)$

২০। এক মেলাতে প্রথমদিন ২জন বাচ্চা পুতুল জিতে নেয়। দ্বিতীয়দিন ৪ জন বাচ্চা পুতুল জিতে নেয়। তৃতীয়দিন ৬ জন বাচ্চা পুতুল জিতে নেয়। এভাবে ধারাটি অব্যাহত থাকলে n তম দিনে কতজন বাচ্চা পুতুল জিতে নিবে?

উত্তর :

ক $2 + n$

খ $2n$

গ $n/2$

ঘ $2/n$

২১। একটি পূর্ণসংখ্যা ২, ৩, ৪, এবং ৫ দিয়ে বিভাজ্য। তাহলে সংখ্যাটি নীচের কোন সংখ্যা দিয়ে অবশ্যই বিভাজ্য?

উত্তর : ক ৬০

খ ৮

গ ৭

ঘ ১৪

২২। ২৪ এর বর্গমূল নীচের কোন সংখ্যা দ্বয়ের মধ্যবর্তী?

উত্তর : ক ১ এবং ২

খ ২ এবং ৩

গ ৩ এবং ৪

ঘ ৪ এবং ৫

২৩। নীচের রেখাচিত্র দেখে বল কোন প্রিন্টারটি (printer) সবচাইতে দ্রুতগতিতে প্রিন্ট করে?

প্রিন্টার	বর্ণনা
A	১ সেকেন্ডে ২ পাতা
B	২ সেকেন্ডে ১ পাতা
C	২ মিনিটে ১৬০ পাতা
D	১ মিনিটে ১০০ পাতা

উত্তর : ক A খ B গ C ঘ D

২৪। ধীরেন তার আবিষ্কৃত মুদ্রা দিয়ে একটি খেলা চালু করে। ধীরেনের মুদ্রাগুলো নিম্নরূপঃ



সে তার বন্ধুদেরকে দুইটি সূত্র দেয় যাতে তারা মুদ্রাগুলোর মধ্যে সম্পর্ক বের করতে পারে।

সূত্র একঃ $\square \square \square \square = \triangle \square \square$

সূত্র দুইঃ $\triangle \triangle \triangle \triangle = \bigcirc \square \square$

ক) সূত্র এক দিয়ে বের কর একটি \triangle কতগুলো \square এর সমান।

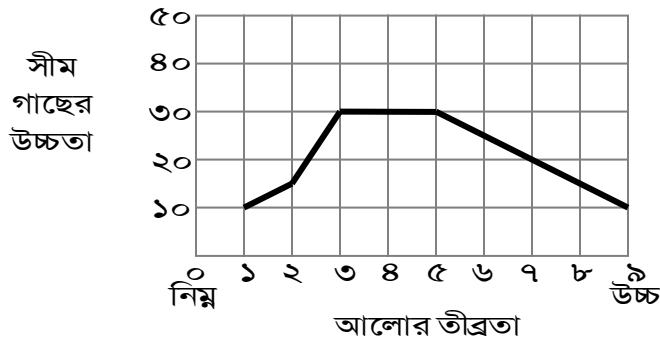
খ) সূত্র এক এবং দুই দিয়ে বের কর একটি \bigcirc কতগুলো \triangle এর সমান।

২৫) ক ও খ এর গড় আয় ৫০৫ টাকা, খ ও গ এর গড় আয় ৫৩৫ টাকা এবং ক ও গ এর গড় আয় ৫২০ টাকা। ক, খ এ গ এর প্রত্যেকের আয় কত?

২৬) একজন ঠিকাদারকে ২৫ দিনে একটি কাজ শেষ করতে হয়। ৩০ জন লোক কাজে লাগিয়ে তিনি দেখলেন যে ১৫ দিনে রাস্তার কাজ অর্ধেক শেষ হয়েছে। নির্ধারিত সময়ের মধ্যে রাস্তার কাজ শেষ করতে হলে তার অতিরিক্ত কতজন লোক কাজে লাগাতে হবে?

২৭) কোনো আসল টাকার ৫ বছরের সুদ আসলের $\frac{৫}{৮}$ ভাগ হলে, বার্ষিক শতকরা সুদের হার কত?

২৮। নয়টি সিমের গাছ বিভিন্ন রকম আলোর মাত্রাতে বৃদ্ধি পেয়েছে। রেখাচিত্রে তা দেখানো হয়েছে। এখন বল নীচের কোন তথ্যটি সত্য?

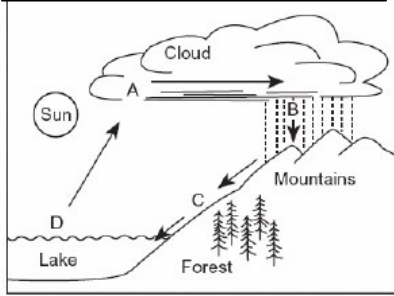


- ক সিমের গাছ কম আলোতে সবচাইতে ভালো বৃদ্ধি পায়।
 খ সিমের গাছ বেশী আলোতে সবচাইতে ভালো বৃদ্ধি পায়।
 গ সিমের গাছ মধ্যম আলোতে সবচাইতে ভালো বৃদ্ধি পায়।
 ঘ সিমের গাছ সবরকম আলোতে একই হারে বৃদ্ধি পায়।

২৯। মাছ, কুকুর, এবং পাখী এই তিনটি প্রাণী অনেক দিক দিয়েই একই রকম। তাদের সকলেরই আছে—

উত্তর : ক পা খ চুল গ ফুসফুস ঘ মেরুদণ্ড

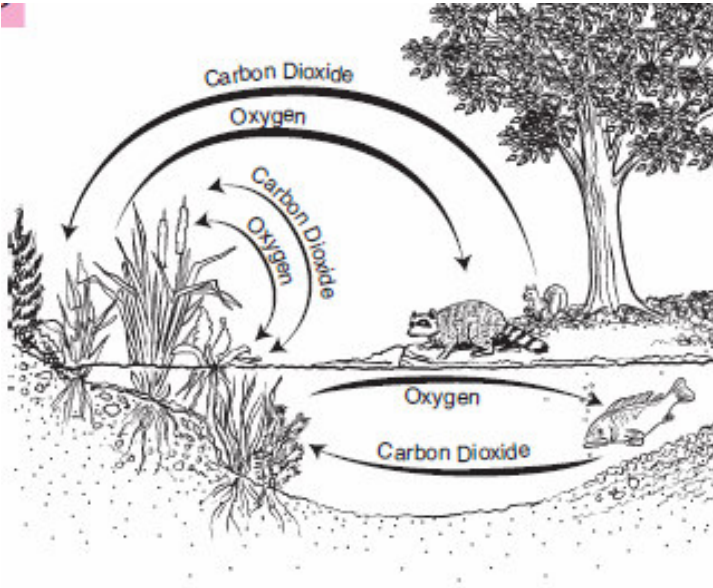
৩০। D বিন্দুতে নীচের কোন প্রক্রিয়াটি কাজ করছে?



উত্তর :

ক ঘনীভবন খ বাষ্পীভবন গ অধঃক্ষেপন ঘ জল প্রপাত

৩১। ছবির সাথে নীচের কোন উক্তিটি সবচাইতে সামঞ্জস্যপূর্ণ?



- ক পানিতে বসবাসকারী জীব উদ্ভিদ খায়।
 খ ভূমিতে বসবাসকারী জীব পানিতে অক্সিজেন ত্যাগ করে।
 গ পানিতে বসবাসকারী জীব কার্বন ডাই অক্সাইড গ্রহণ করে।
 ঘ উদ্ভিদ পানি এবং বাতাস থেকে কার্বন ডাই অক্সাইড গ্রহণ করে।

Read the next two stories. Think about how these stories are the same and how they are different.

Story 1: The Drum – A Tale from India

Long ago in India, a boy names Sonu and his mother were walking home from the market. Along the way, Mother stopped and picked up a stick. “Here is a fine stick, Sonu,” she said. “I’m sorry it is not a drum. I know that you have been wishing for one.”



“Thank you, Mother,” said Sonu, taking the long piece of wood. He knew that she would buy him a drum if she had the money.

Soon they met a woman who was to start a fire. Her fire would not light. “Here,” said Sonu, handing her his stick. The woman used the stick to start the fire. Then she gave Sonu a *chapati*, a round, flat bread.

Next Sonu and his mother met a man and a little girl. The girl was hungry, so Sonu gave her his bread. “Here, take this drum,” said the man. “Someone gave it to my daughter, but she doesn’t need it.”

Story 2: The Blue Feather – A Tale from Brazil

Mia lived by the great Amazon river. One day her mother gave her a pretty blue feather. Mia wanted to show the feather to her friend Nali. She put the feather in her basket and told her mother where she was going. Nali lived nearby in a hut by the river.



Walking on the path along the river, Mia saw a red flower. As she bent to pick up the flower the wind blew the blue feather up into the air! Mia could not catch the feather. She sighed and put the red flower in her basket.

Then a yellow butterfly flew in front of Mia. Running to catch the butterfly, Mia dropped her basket. The red flower fell out, and the wind carried it out onto the river.

Mia sighed and picked up her basket. Looking up, Mia saw the yellow butterfly land on a branch where there was a bluebird. The bluebird flew away; dropping one of its beautiful blue feather near Mia's feet!

Happily, Mia picked up the feather and hurried to her friend's house.

32. These stories happen

- A on hot days.
- B in different countries
- C beside big rivers
- D in dark forests

33. If Sonu's mother had not given him the stick, how would the END of Story be different?

- A Sonu would not be so hungry
- B Sonu would not be given a drum
- C Sonu would not meet little girl
- D Sonu would not wish for a drum

34. In BOTH stories, a child is

- A lonely.
- B playful.
- C lucky.
- D funny.

35. At the END of the stories, both Sonu and Mia

- A lose something.
- B are inside houses.
- C have things they like
- D play with friends