



স্পন্দন-বি মেধা বৃত্তি পরীক্ষা
(অষ্টম শ্রেণী)

মোট প্রশ্ন : ৩০টি
মোট নম্বর: ৩০০
সময় সীমা: ৩:০০ 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 নিচের প্রদত্ত জায়গায় দেখাও। অতিরিক্ত জায়গার প্রয়োজন হলে প্রশ্নপত্রের বিপরীত দিকে লিখ।)

১। 14, -21, 3.12, $\frac{22}{5}$, $\sqrt{25}$, 0.76, $1\frac{2}{3}$ -এই সংখ্যাগুলিকে নিচের কোন উত্তরটিতে ছোট থেকে বড় করে সাজানো হয়েছে ?

উত্তর: ক 0.76, 3.12, $1\frac{2}{3}$, $\frac{22}{5}$, $\sqrt{25}$, 14, -21

খ -21, 0.76, $1\frac{2}{3}$, 3.12, $\frac{22}{5}$, $\sqrt{25}$, 14

গ 0.76, 3.12, $1\frac{2}{3}$, $\frac{22}{5}$, -21, $\sqrt{25}$, 14

ঘ -21, 0.76, $1\frac{2}{3}$, 3.12, $\frac{22}{5}$, 14, $\sqrt{25}$

২। একটি শাড়ি ৩৮০ টাকায় বিক্রয় করলে যত ক্ষতি হয়, ৪৬০ টাকায় বিক্রয় করলে তার তিন গুন লাভ হয়। শাড়িটির ক্রয়মূল্য কত?

উত্তর: _____

৩। একটি পুকুরে দুইধরনের প্রাণী আছে। এক ধরনের প্রাণীর তিনটি করে পা আছে, আর অন্য ধরনের প্রাণীটির ৪-টি করে পা আছে। যদি সব মিলিয়ে সেই পুকুরে ১০০০ প্রাণী থাকে আর তাদের মোট পায়ের সংখ্যা যদি ৩৬০০ হয় তবে কোন ধরনের কয়টি প্রাণী আছে তা বের কর।

উত্তর: ত্রিপদী প্রাণী = _____ চতুর্পদী প্রাণী = _____

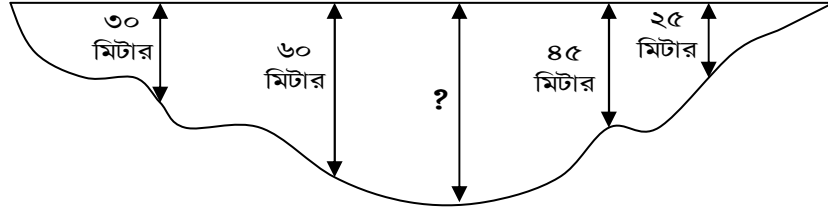
৪। কোন আসল সুদ-আসলে ৩ বছরে ৪৮৪ টাকা এবং ৫ বছরে ৫৪০ টাকা হয়। শতকরা সুদের হার ও আসল নির্ণয় কর।

উত্তর: আসল = _____ সুদ = _____ %

৫। যদি লবনের দাম ২৫% বৃদ্ধি পায়, তবে লবনের ব্যবহার কি হারে কমালে লবনের জন্য খরচের কোন পরিবর্তন হবে না ?

উত্তর: ক ২০% খ ২৫% গ ৩০% ঘ ৪০%

৬। নিচের ছবিটিতে একটি লেক-এর ৫টি অংশের গভীরতা দেখানো হয়েছে। সবচাইতে গভীর অংশের গভীরতা প্রশ্নবোধক চিহ্ন দিয়ে চিহ্নিত করা আছে। যদি এই ৫-টি অংশের গভীরতার গড় ৪৬ মিটার হয়, তবে সবচাইতে গভীর অংশের গভীরতা কত?



উত্তর: ক ৫০ খ ৬০ গ ৭০ ঘ ৮০

৭। রিপন একটি কাজ করে ৫ ঘন্টায়। সেলিম ঐ কাজটি করে ৪ ঘন্টায়। যদি রিপন আর সেলিম একসাথে কাজটি করে, তবে আনুমানিক কত ঘন্টায় তারা ঐ কাজটি শেষ করতে পারবে ?

উত্তর: ক ১ খ ২ গ ৪ ঘ ৫

৮। করিম একটি নৌকা স্রোতের বিপক্ষে চালিয়ে তার গন্তব্যে পৌঁছে ৩ ঘন্টায়। স্রোতের পক্ষে চালিয়ে সে একই গন্তব্যে পৌঁছে মাত্র ১ ঘন্টায়। যদি স্রোতের গতিবেগ ঘন্টায় ৩ মাইল হয়, তবে স্থির পানিতে করিম কত গতিবেগে নৌকা চালাতে পারবে ?

- উত্তর: ক ঘন্টায় ১ মাইল
 খ ঘন্টায় ২ মাইল
 গ ঘন্টায় ৩ মাইল
 ঘ ঘন্টায় ৬ মাইল

৯। M,N,P এবং Q চারটি পূর্ণ সংখ্যা। যদি
 $M < N$
 $N < P$
 $Q > P$

তবে নিচের কোনটি সবসময় সঠিক হবে ?

- উত্তর: ক $Q - P > Q - N$
 খ $Q - P < N - M$
 গ $Q - N > Q - M$
 ঘ $Q - N < Q - M$

১০। কোন একটি গাড়ির দোকানের সাপ্তাহিক গাড়ি বিক্রয়ের তথ্য নিচের ছকটিতে দেখানো হয়েছে। এই তথ্য অনুযায়ী নিচের কোন সমীকরণ-টি দিয়ে ঐ দোকানের W সপ্তাহের S সংখ্যক গাড়ি বিক্রয় প্রকাশ করা যাবে?

সপ্তাহ (w)	গাড়ি বিক্রয়ের সংখ্যা (s)
1	12
2	18
3	24
4	30

- উত্তর: ক $s = 6w$
 খ $s = 12w$
 গ $s = 6(w+6)$
 ঘ $s = 6(w+1)$

১১। সমাধান কর :-

$$\frac{5}{(4x-15)} = \frac{2}{(3x+1)}$$

উত্তর: $x = \underline{\hspace{2cm}}$

১২। একটি উড়োজাহাজ থেকে 1000 ফুট উচু থেকে একটি বস্তু ফেলে দেয়া হল। পতন শুরু হওয়ার t সেকেন্ড পরে যদি ভূমি থেকে বস্তুটির দূরত্ব d হয়, তবে d -কে নিচের সমীকরণ-টি দিয়ে প্রকাশ করা যায়।

$$d = -16t^2 + 1000$$

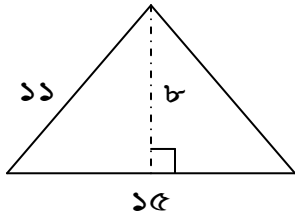
এই সমীকরণ-টি ব্যবহার করে 4 সেকেন্ড পরে ভূমি থেকে বস্তুটির দূরত্ব বের কর।

উত্তর: $\underline{\hspace{2cm}}$

১৩। দুই অঙ্কবিশিষ্ট কোন সংখ্যার অঙ্কদ্বয়ের সমষ্টির সাথে ৯ যোগ করলে যোগফল একক স্থানীয় অঙ্কটির ছয়গুণ হয়। কিন্তু সংখ্যাটি থেকে একক স্থানীয় অঙ্কটির নয়গুণ বাদ দিলে তার অঙ্কদ্বয় স্থান পরিবর্তন করে। সংখ্যাটি নির্ণয় কর।

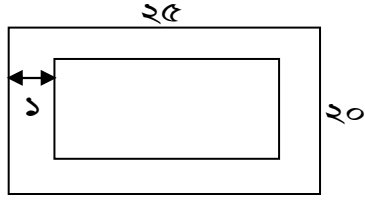
উত্তর: $\underline{\hspace{2cm}}$

১৪। নিচের ত্রিভুজ-টির ক্ষেত্রফল নির্ণয় কর। (সকল একক মিটারে)



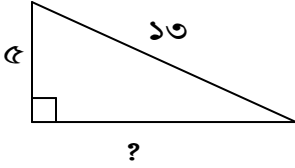
উত্তর: $\underline{\hspace{2cm}}$

১৫। একটি আয়তকার বাগানের দৈর্ঘ্য ২৫ ফুট ও প্রস্থ ২০ ফুট। এর ভিতরে চতুর্দিকে ১ ফুট চওড়া একটি রাস্তা আছে। রাস্তাটির ক্ষেত্রফল কত?



উত্তর: _____

১৬। নিচের সমকোণী ত্রিভুজ-টির উচ্চতা যদি ৫ ফুট হয় এবং অতিভুজ ১৩ ফুট হয়, তবে ভূমি-র দৈর্ঘ্য কত?



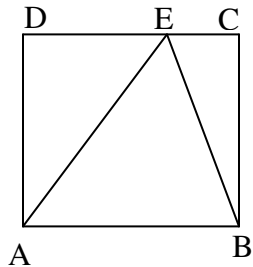
উত্তর: ক ৮

খ ১২

গ ১৮

ঘ ২৩

১৭। নিচের বর্গক্ষেত্রটির (ABCD) ক্ষেত্রফল ৬৪ বর্গ ফুট। ত্রিভুজ-টির (AED) ক্ষেত্রফল কত বর্গ ফুট?



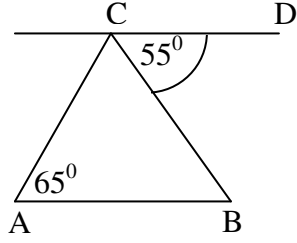
উত্তর: ক ১৬

খ ২৪

গ ৩২

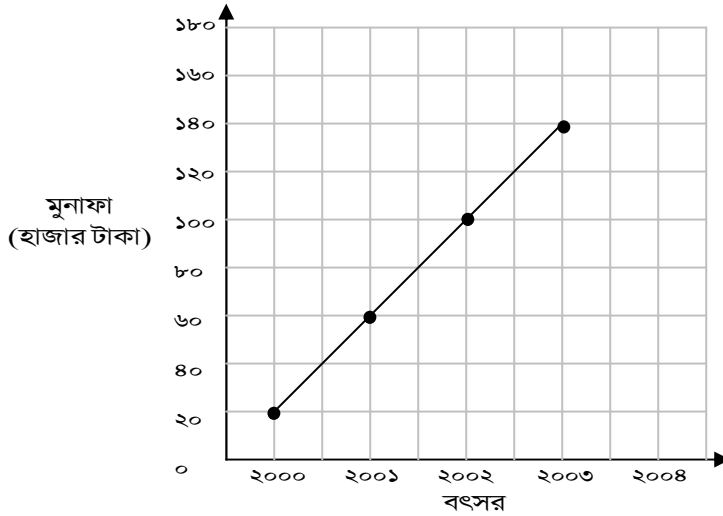
ঘ ৩৬

১৮। নিচের ছবিটির CD এবং AB পরস্পরের সমান্তরাল। ACB কোণটির মান কত ?



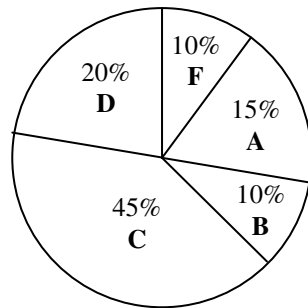
উত্তর: ক 25° খ 35° গ 60° ঘ 120°

১৯। নিচের গ্রাফটিতে কোন একটি ব্যবসা প্রতিষ্ঠানের বার্ষিক মুনাফা (২০০০ সাল থেকে ২০০৩ সাল পর্যন্ত) দেখানো হয়েছে। এই গ্রাফ অনুযায়ী ২০০৪ সালে সেই প্রতিষ্ঠানটির আনুমানিক মুনাফা কত হবে বলে তুমি মনে কর?



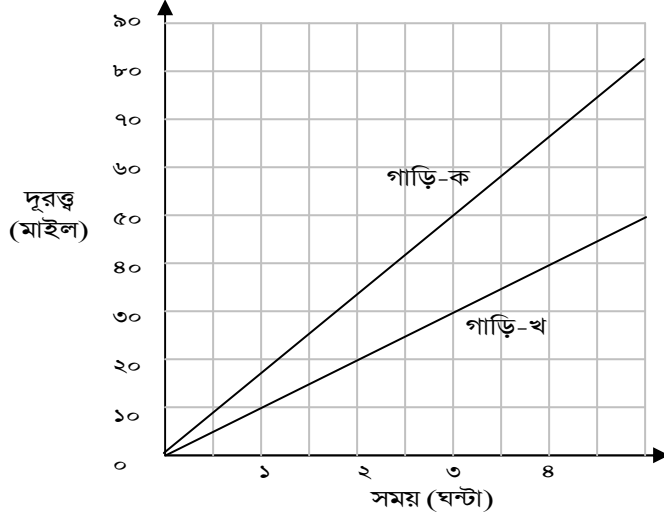
উত্তর: ক ১৮০,০০০ খ ২০০,০০০ গ ২৪০,০০০ ঘ ৩৬০,০০০

২০। কোন একটি পরীক্ষায় সর্বমোট ৮০ জন ছাত্র অংশ নেয়। পরীক্ষায় প্রাপ্ত বিভিন্ন গ্রেড যদি নিচের গ্রাফটির সাহায্যে দেখান হয়, তবে গ্রেড 'A' এবং 'B' প্রাপ্ত মোট ছাত্রের সংখ্যা কত?



উত্তর: ক ১২ খ ২০ গ ৩০ ঘ ৪০

২১। নিচের গ্রাফটিতে দু'টি গাড়ির একই স্থান থেকে যাত্রা শুরু করার পর পারস্পরিক দূরত্ব ঘন্টা অনুযায়ী দেখানো হয়েছে। ৩ ঘন্টা পরে গাড়ি দু'টির মধ্যে কত মাইল দূরত্ব তৈরি হয়েছে ?



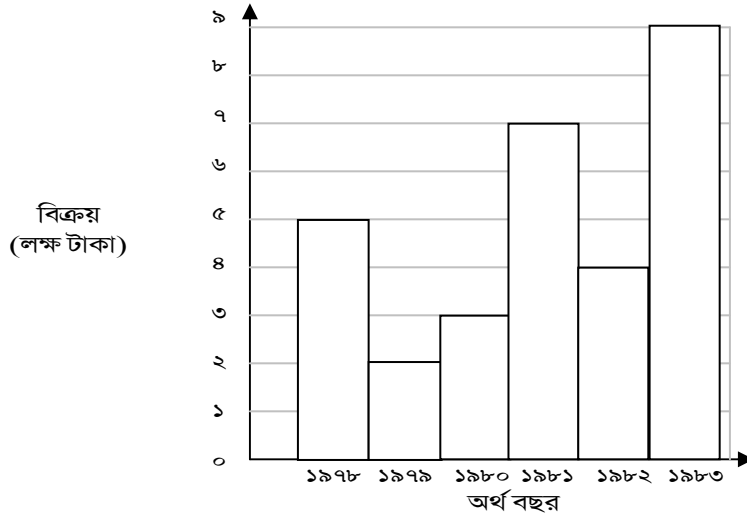
উত্তর: ক ১০

খ ২০

গ ৩০

ঘ ৪০

২২। নিচের গ্রাফ-টিতে একটি কোম্পানি-র বাৎসরিক বিক্রয়-এর তথ্য দেওয়া আছে। ১৯৭৯ থেকে ১৯৮১ পর্যন্ত সেই কোম্পানি-র বাৎসরিক বিক্রয়-এর গড় কত লক্ষ টাকা?



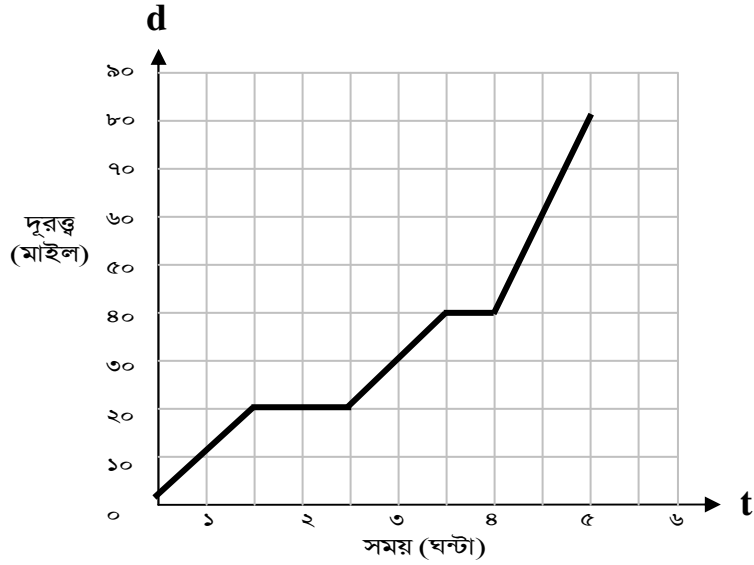
উত্তর: ক ৪

খ ৫

গ ৬

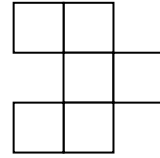
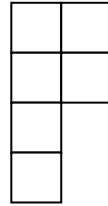
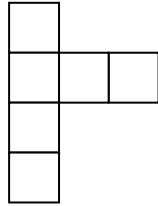
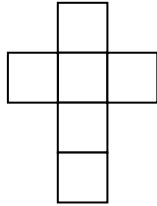
ঘ ৭

২৩। নিচের গ্রাফ-টিতে d একটি গাড়ির t ঘন্টায় অতিক্রান্ত দূরত্ব প্রকাশ করছে। ৬০ মাইল অতিক্রম করতে গাড়িটির কত ঘন্টা সময় লেগেছে ?



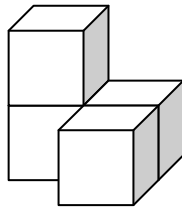
উত্তর: ক ৪.৫ খ ৫ গ ৫.৫ ঘ ৬

২৪। নিচের চিত্রে ৪-টি বিভিন্ন আকারের কাগজের ছবি দেওয়া আছে। কোন কাগজটি না কেটে শুধু মাত্র দাগ বরাবর ভাঁজ করে তুমি পাশের ঘন বস্তুটি তৈরি করতে পারবে?



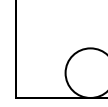
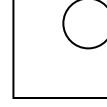
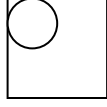
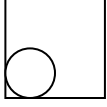
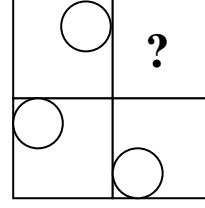
উত্তর: ক খ গ ঘ

২৫। নিচের বস্তুটি ৪-টি ঘন বস্তু-র সমন্বয়ে তৈরি করা হয়েছে। এই ঘন বস্তু ৪-টির সর্বমোট কয়টি পাশ অন্যের সাথে যুক্ত নয়?



উত্তর: ক ১৮ খ ২০ গ ২৪ ঘ ২৮

২৬। পাশের ছক-টির ‘?’ -এর স্থানে নিচের কোন ছবি-টি বসবে বলে তুমি মনে কর ?



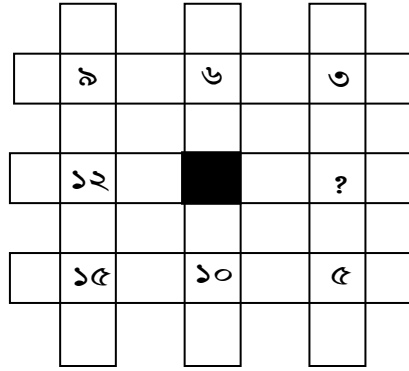
উত্তর: ক

খ

গ

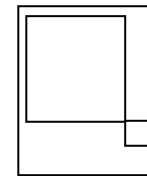
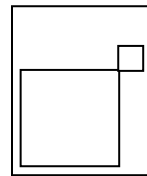
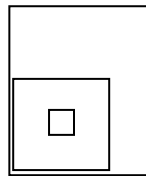
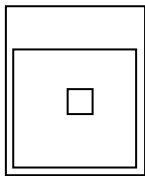
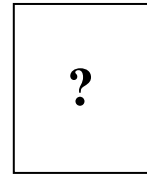
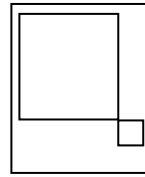
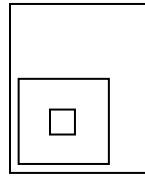
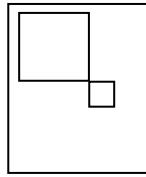
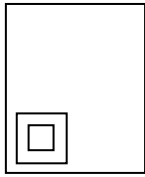
ঘ

২৭। নিচের ছক-টির ‘?’-এর স্থানে কোন সংখ্যাটি বসবে বলে তুমি মনে কর ?



উত্তর: _____

২৮। নিচের ছবিগুলোর মধ্যে যে সম্পর্ক আছে সেই অনুযায়ী ‘?’-এর স্থানে প্রদত্ত উত্তরের কোন ছবিটি বসবে বলে তুমি মনে কর ?



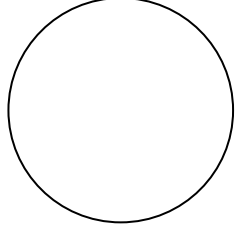
উত্তর: ক

খ

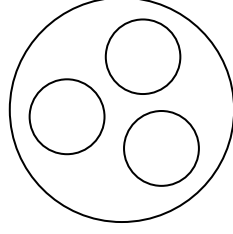
গ

ঘ

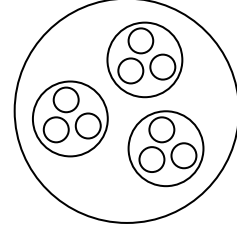
২৯। একজন চিত্রকর একটি বিশেষ নিয়ম অনুসরণ করে একটি বৃত্তের ভিতরে তিনটি বৃত্ত ঐকে ধাপে ধাপে একটি ডিজাইন তৈরি করছে। এই নিয়ম অনুসরণে ৫-ম ধাপে যে ডিজাইন-টি তৈরি হবে তাতে বৃত্তের সংখ্যা কত হবে?



১-ম ধাপ



২-য় ধাপ



৩-য় ধাপ

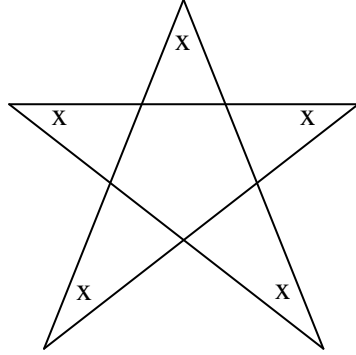
উত্তর: ক ৪০

খ ৮১

গ ১২১

ঘ ১৩৬

৩০। নিচে একটি 'তারকা'-র ছবি দেয়া আছে। 'X' চিহ্নিত কোনগুলোর সমষ্টি কত ?



উত্তর: ক 180°

খ 280°

গ 360°

ঘ 820°