



স্পন্দনবি চমন-আরা মেধা বৃত্তি পরীক্ষা ২০১৪

অষ্টম শ্রেণী

সময়ঃ ২ ঘন্টা ৩০ মিনিট

ছাত্র/ছাত্রীর নামঃ-----রোল নংঃ-----

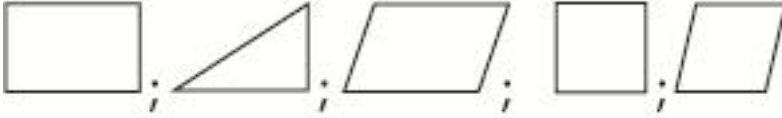
বিদ্যালয়ের নামঃ-----

নির্দেশনাঃ এই প্রশ্নপত্রে ৬০ টি প্রশ্ন আছে। প্রশ্ন সম্পর্কিত সকল লেখা প্রতিটি প্রশ্নের জন্য প্রদত্ত জায়গায় করতে হবে। সরাসরি উত্তর না লিখে উত্তরের জন্য প্রয়োজনীয় প্রতিটি ধাপ দেখাতে হবে।

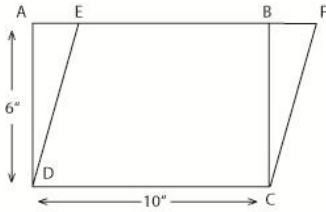
১। সরল করঃ $4+8+12+\dots\dots+40 = ?$

২। $1, 4, 9, \underline{\quad?}, 25, \underline{\quad?}$

৩। কোনটি ভিন্ন?



৪। কোনটির ক্ষেত্রফল বড়? ABCD আয়তক্ষেত্রে নাকি EFCD সামান্তরিক, ব্যাখ্যা কর।



৫। $\frac{163}{0} = ?$

৬। দুইটি সংখ্যার পার্থক্য ১ এবং এদের বর্গের পার্থক্য ৯, সংখ্যা দু'টির সমষ্টি কত?

৭। খালি ঘরে কত হবে?

i) $4^2 + \square^2 = 5^2$

ii) $\square^2 + 8^2 = 10^2$

৮। মান নির্ণয় কর:

$$\frac{(a^4 - b^4)(a^2 + ab + b^2)}{(a^2 + b^2)(a^3 - b^3)}$$

৯। উৎপাদকে বিশ্লেষণ করঃ

$$3a^2b^2y - 75aby + 432y$$

১০। নিচের কোন সংখ্যাটি '7' দ্বারা বিভাজ্য-

$$93, 71, 91, 109$$

১১। তিনটি ছক্কা একত্রে নিক্ষেপ করা হল। তিনটিতেই 6(ছয়) ওঠার সম্ভাবনা কত?

১২। বর্গক্ষেত্র "ক" এর কর্ণের দৈর্ঘ্য বর্গক্ষেত্র "খ" এর বাহুর দৈর্ঘ্যের সমান। কোনটির ক্ষেত্রফল বড়?

১৩। ছোট থেকে বড়ক্রমে সাজাওঃ

$$1\frac{3}{4}; 1.55; \frac{15}{8}; 1.9$$

১৪। ১০০ জন লোকের মধ্যে ৬৫ জন কুকুর পোষে এবং ২৫ জন বিড়াল পোষে। এদের মধ্যে ২০ জন আবার দু'টি প্রাণীকেই পোষে। তাহলে এদের কতজনের কোন পোষা প্রাণী নেই?

১৫। ৪টি ক্রমিক জোড় সংখ্যার সমষ্টি ১০০. সংখ্যাগুলো নির্ণয় কর।

১৬। সরল করঃ

$$(3.82+5.18)\times 4+12^2+(7-3\times 9)\times 9$$

১৭। খালিঘর পূরন করঃ

| | | | | | |
|-----|---|----|----|----|----|
| x | 2 | 7 | 12 | | 22 |
| y | 4 | 14 | | 34 | 44 |

১৮। ১৮০ এর ৫০% = x এর ৭৫% = y এর ২৫%, 'x' ও 'y' এর মান নির্ণয় কর।

১৯। ১টি ১০০ টাকার, ২টি ২০ টাকার এবং ১টি ৫ টাকার বান্ডিল মিলে মোট কত টাকা হয়?

২০। তুমি বাংক থেকে ১২,৪০০ টাকা তুলবে। ব্যাংকে শুধুমাত্র ৫০ টাকা ও ২০ টাকার নোট আছে। দুই প্রকার নোট মিলে তুমি কিভাবে টাকাটি তুলবে হিসাব কর।

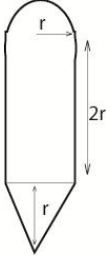
২১। 1 একর = শতক

২২। নিচের রাশিগুলোর একক লিখ:

ক্ষমতা, ঘনত্ব, সময়

২৩। একটি নদীতে স্রোতের বেগ ঘন্টায় ২ কিলোমিটার। একজন মাঝি স্থির নদীতে ঘন্টায় ৬ কিলোমিটার বেগে নৌকা চালাতে পারে। এই মাঝিল একটি নির্দিষ্ট স্থান থেকে স্রোতের অনুকূলে যাত্রা শুরু করে ১৬ কিলোমিটার অতিক্রম করে আবার একই পথে যাত্রা শুরুর স্থানে ফেরত আসতে মোট কত সময় লাগবে?

২৪। ছবির আকৃতিটির ক্ষেত্রফল কত?



২৫। চিত্র আঁক : i) ঘনক, ii) পিরামিড

২৬। তুমি স্ট্র দিয়ে এক বোতল পানীয় ২ মিনিট খেতে পার। তুমি ও তোমার বন্ধু একত্রে একই বোতল থেকে খেলে বোতল ৪০ সেকেন্ডে খালি হয়। তাহলে তোমার বন্ধুটি এক বোতল পানীয় এক স্ট্র দিয়ে কত সময়ে খেতে পারে?

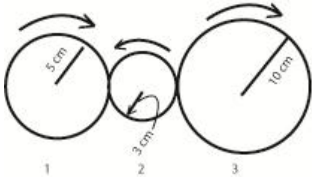
২৭। সমাধান করঃ-

$$x+y+z=175$$

$$x+y+2z=200$$

$$x+2y+2z=250$$

২৮।



চাকা-১, চাকা-২ ও চাকা-৩ এর ব্যাসার্ধ যথাক্রমে ৫, ৩, ১০ সেমি। চাকা-২, ১০ বার ঘুরলে চাকা-১ ও চাকা-৩ কতবার ঘুরবে?

২৯। (+/-/×/÷) চিহ্ন বসায়ঃ

$$1024 \square 2^8 \square 2^2 = 8$$

৩০। একটি পন্য ১০% মূল্যছাড়ে ৪৫ টাকায় বিক্রয় হচ্ছে। যদি এর প্রকৃত মূল্যের উপর ২০% মূল্যহ্রাস আরোপ করা হয়, তখন এর বিক্রয় মূল্য কত হবে?

৩১। বর্তমানে মায়ের বয়স বাবার বয়সের $\frac{5}{6}$ অংশ। মেয়ের বয়স মায়ের বয়সের $\frac{2}{5}$ অংশ। যদি তিনজনের বয়সের সমষ্টি ১৩০ বছর হয়, প্রত্যেকের বর্তমান বয়স নির্ণয় কর।

৩২। চিত্র ঐকে দেখাওঃ

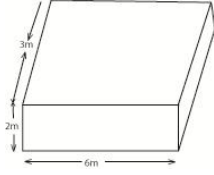
i) একালঙ্ক কোণii) বিপ্রতীপ কোণiii) পূরক কোণ

৩৩। একটি দ্বিঘাত সমীকরণ লিখ।

৩৪। 20m লম্বা দড়ি দিয়ে একটি বর্গাকার জায়গা এবং অপর একটি একই মাপের দড়ি দিয়ে একটি বৃত্তাকার জায়গা ঘেরাও করা হল। কোন জায়গাটির ক্ষেত্রফল বড়?

৩৫। একটি দুই অঙ্কের সংখ্যার অঙ্কদ্বয়ের যোগফল 9. অঙ্কদ্বয় স্থান পরিবর্তন করলে সংখ্যাটির মান 45 কমে যায়। সংখ্যাটি নির্ণয় কর।

৩৬।

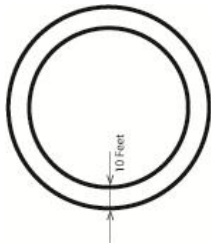


চিত্রে প্রদর্শিত কক্ষে সবচেয়ে লম্বা কত মিটার রড রাখা যাবে?

৩৭। 359736 সংখ্যাটিতে '5' এর স্থানীয় মান কত?

৩৮। একটি বর্গক্ষেত্রে বাহুর দৈর্ঘ্য 3 গুন বৃদ্ধি পেলে ক্ষেত্রফল কতগুন বৃদ্ধি পায়?

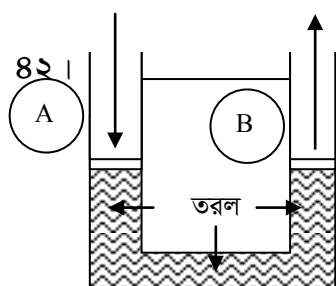
৩৯।



চিত্রের বাইরের বৃত্তের পরিধি 200 ফুট এবং ভেতরের বৃত্তের পরিধি 150 ফুট। রিং আকৃতির অংশটির প্রস্থ 10 ফুট হলে, এর ক্ষেত্রফল কত?

৪০। একটি ভগ্নাংশের লবের সাথে 8 যোগ করলে এর মান হয় 1, আবার হর থেকে 1 বিয়োগ করলে এর মান হয় 0.5 ভগ্নাংশটি নির্ণয় কর।

৪১। একজন লোকের ভর ৭০ কেজি। তার ওজন কত?



চিত্রের A প্রান্তে প্রযুক্ত ক্ষেত্রফল B প্রান্তে প্রযুক্ত ক্ষেত্রফলের ৪ ভাগের ১ ভাগের সমান বা $\frac{1}{4}$ অংশের সমান।
যদি A প্রান্তে F বল প্রয়োগ করা হয়, তবে B প্রান্তে প্যাসকেলের সূত্র অনুযায়ী কত বল পাওয়া যাবে?

৪৩। কাঠের তক্তা পানিতে ভাসে কেন?

৪৪। তাপ এবং তাপমাত্রা - এদের পার্থক্য কি?

৪৫। বৈদ্যুতিক বাত্মে শক্তি কোন রূপ থেকে কোন রূপে পরিবর্তিত হয়?

৪৬। নিচের পদার্থগুলোর প্রতীক/ রাসায়নিক সংকেত লিখ:

i) সোডিয়াম ii) কার্বন iii) সালফার iv) লোহা

৪৭। একটি সমস্বত্ব মিশ্রন এবং একটি অসমস্বত্ব মিশ্রণের উদাহরণ লিখ।

৪৮। বিক্রিয়াটি সম্পন্ন কর: $\text{CaCO}_3 \xrightarrow{\Delta} \text{CaO} + \underline{\hspace{2cm}}$

৪৯। সালফিউরিক এসিডে সালফারের যোজনী কত?

৫০। তিনটি গ্যাসের নাম ও রাসায়নিক সংকেত লিখ।

৫১। বাংলাদেশের প্রত্যেক বিভাগের নাম এবং প্রতি বিভাগের একটি করে জেলার নাম লিখ(বিভাগীয় সদর ব্যতীত)

৫২। বাংলাদেশের সমুদ্র বন্দর কয়টি? তাদের নাম লিখ।

৫৩। পৃথিবীর যেকোন পাঁচটি মহাদেশের নাম এবং তাদের অঙ্কভুক্ত দুইটি করে দেশের নাম লিখ।

৫৪। আয়তনের দিক থেকে পৃথিবীর বৃহত্তম দেশ কোনটি?

৫৫। পৃথিবীর গভীরতম মহাসাগর এবং গভীরতম হ্রদের নাম লিখ।

৫৬। Use right forms of verbs:

i) You had better (go) home.

ii) If you come, I (go).

iii) (Go) there was not a bad idea.

৫৭। Re-write the sentences in passive voice.

i) Honey tastes sweet.

ii) Always speak the truth.

৫৮। বাংলায় অনুবাদ কর:

He has dash of a lion and patience of a cat.

৫৯। Translate into English:

তোমার পেছনে যে লোকটি দাঁড়িয়ে আছে তাকে দেখতে বিদ্বান মনে হয়।

৬০। শব্দার্থ লিখ (ইংরেজী)

i) অভিজ্ঞতা

ii) অধ্যাবসায়

iii) দোষ

iv) মানসিকতা