



স্পন্দনবি চমন-আরা মেধা বৃত্তি পরীক্ষা ২০১৪
নবম শ্রেণী

সময়ঃ ২ ঘন্টা ৩০ মিনিট

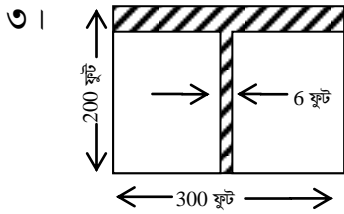
ছাত্র/ছাত্রীর নামঃ-----রোল নংঃ-----

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। 1,8,27, ? , ? , 216

২। দশমিক সংখ্যায় লিখ: $\frac{333}{999} =$



চিত্রের আয়তাকার বাগানের দৈর্ঘ্য ও প্রস্থ দেখানো আছে।
রাস্তাটির প্রস্থ 6 ফুট হলে, রাস্তার ক্ষেত্রফল কত?

৪। একটি সংখ্যা অপর একটি সংখ্যা হতে ৭ বেশি। এদের বর্গের সমষ্টি ১৬৯, সংখ্যা দুটি নির্ণয় কর।

৫। শূন্যঘরে কত হবে $\rightarrow 15^2 + \square^2 = 25^2$

৬। উৎপাদকে বিশ্লেষণ করঃ

$$(a^2 + 2ab - 3b^2) (a^3 - b^3 - a^2b + ab^2)$$

৭। নিচের কোন সংখ্যাটি '11' দ্বারা বিভাজ্য

222, 121, 131, 144

৮। একটি বালতিতে 5 লিটার পানি ধরে এবং অপর একটি বালতিতে 3 লিটার পানি ধরে। এ দু'টি বালতি ব্যবহার করে কিভাবে 4 লিটার পানি মেপে নেয়া সম্ভব বর্ণনা কর।

৯। একটি বৃত্ত অপর একটি ত্রিভুজের তিন শীর্ষবিন্দু দিয়ে যায়। কোনটির ক্ষেত্রফল বড়?

১০। নিচের কোনটি ছোট-

i) 2.7×10^2 ; ii) 273; iii) $\frac{27300}{99}$; iv) 270.2

১১। পাঁচটি ক্রমিক বিজোড় সংখ্যার যোগফল 75. সংখ্যাগুলো নির্ণয় কর।

১২। সরল করঃ

$$(7 - 13 + 9) - (125 \div 25) - \sqrt{49} + (27 \times 3 \div 9)$$

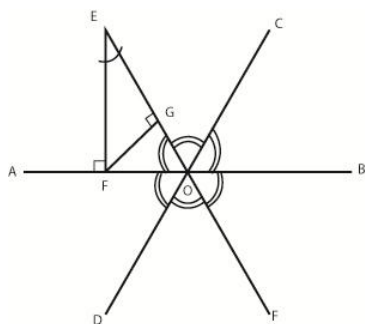
১৩। খালিঘর পূরণ করঃ

x	1	2		5	7
y	1	4	16	25	

১৪। x এর $33.33\% = y$ এর $50\% = z$ এর $35\% = 120$. x, y, z এর মান নির্ণয় কর।

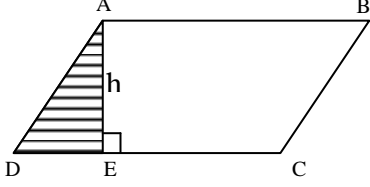
১৫। $2 \times 3 + 4 \times 3 + 6 \times 3 + \dots + 48 \times 3 = ?$

১৬।

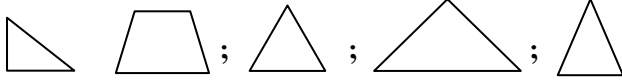


AB, CD, EF রেখাংশ O বিন্দুতে ছয়টি সমান কোণ উৎপন্ন করে। $EF \perp AB$ এবং $FG \perp EF$. $\angle FEG =$ কত ডিগ্রী?

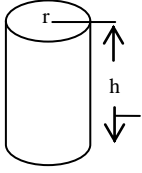
১৭। চিত্রে ABCD সামান্তরিক। AB= 16 ফুট এবং $AE \perp DC$. EC = 10 ফুট এবং $h=8$ ফুট। কাল অংশের ক্ষেত্রফল কত?



১৮। নিচের কোনটি ভিন্ন?



১৯। যদি $h=3r$ হয়, তাহলে সিলিন্ডারটির আয়তন নির্ণয় কর।



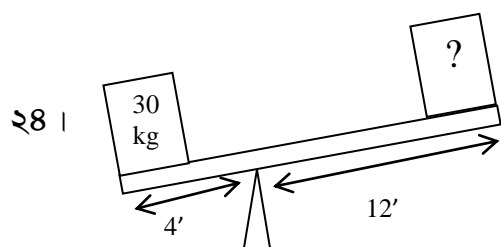
২০। ৭০ জন মানুষের মধ্যে পরিসংখ্যান চালিয়ে দেকা যায়, ৩৫ জন কুকুর পোষে, ২০ জন বিড়াল পোষে এবং ২৫ জন পায়রা পোষে। এদের মধ্যে ২০ জন কুকুর ও বিড়াল পোষে, ১০ জন কুকুর ও পায়রা পোষে এবং ৫ জন তিনটি প্রানীই পোষে। তাহলে কতজন লোক প্রানীই পোষে না? [ভেনচিত্রে দেখাও]

২১। 1 কেজি = ----- পাউন্ড

২২। নিচের রাশিগুলোর একক লিখ:

কাজ, বিদ্যুৎ প্রবাহ, আপেক্ষিক গুরুত্ব।

২৩। গাড়ি-১ ঘন্টায় 108 কিলোমিটার বেগে চলছে। এটি গাড়ি-২ এর পাশ দিয়ে অতিক্রম করার মুহুর্তে গাড়ি-২ স্থির অবস্থা থেকে 6m/s^2 ত্বরণে চলা শুরু করল। কতক্ষণ পর গাড়ি-২ গাড়ি-১কে অতিক্রম করতে পারবে?



? চিহ্নিত স্থানে কত ভর দিলে এই প্রান্তর নেমে আসা শুরু করবে?

২৫। সমাধান কর:

$$8 \times 2^x = 4 \times 2^y$$

$$3 \times 3y = 3^x$$

২৬। শূন্যস্থান পূরণ কর-

বিন্দুর সঞ্চারণপথ হল, রেখার সঞ্চারণ পথ হল, তলের সঞ্চারণ পথ হল

২৭। (+/-/×/÷) চিহ্ন বসাত্ত:

$$\log 10 \square \log 100 \square \log 1000 = \log 100000$$

২৮। কলার মূল্য ডজনপ্রতি 50 টাকা, হালি প্রতি 22 টাকা এবং খুচরা কলার মূল্য 6 টাকা। এই হিসাবে 3 ডজন 2 হালি 1টি কলার মূল্য কত?

২৯। তিন ভাইয়ের বয়সের সমষ্টি 56 বছর। বড় ভাইয়ের বয়স ছোট ভাইয়ের বয়সের দ্বিগুন। 4 বছর পর ছোট ভাইয়ের বয়স মেঝা ভাইয়ের বয়সের দুই-তৃতীয়াংশ হবে। বর্তমানে প্রত্যেকের বয়স নির্ণয় কর।

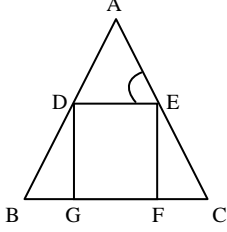
৩০। সমাধন কর এবং তা সংখ্যারেখায় দেখাওঃ

$$|x-3|<5$$

৩১। একটি ২০ফুট উঁচু দেয়াল অতিক্রম করার জন্য একটি ৪০ ফুট লম্বা মইকে ভূমির সাথে কত ডিগ্রী কোণে স্থাপন করতে হবে?

৩২। $\triangle ABC$ সমবাহু $DEFG$ এক বর্গক্ষেত্র।

$\angle AED$ এর মান কত?



৩৩। মোমবাতি-১, ৬ঘন্টায় সম্পূর্ণ শেষ হয় এবং মোমবাতি-২, ৮ (eight) ঘন্টায় সম্পূর্ণ শেষ হয়। দু'টি বাতিকে একত্রে জ্বালিয়ে দেয়া হল। যখন মোমবাতি-১ সম্পূর্ণ শেষ হবে, তখন মোমবাতি-২ এর কত অংশ বাকি থাকবে?

৩৪। সিলিন্ডারের আয়তন এবং বক্রপৃষ্ঠের ক্ষেত্রফলের সূত্র লিখ।

৩৫। কোনটি ঠিক?

i) $0.3 > \frac{3}{10}$ ii) $0.3 > \frac{1}{3}$ iii) $0.3 > \frac{1}{3} > 0.35$ iv) $0.3 < \frac{33}{100}$

৩৬। একটি ঘনকের বাহুর দৈর্ঘ্য দ্বিগুন করা হলে আয়তনের কেমন পরিবর্তন হয়?

৩৭। বর্গ করঃ $(100+203)^2$

৩৮। চিত্র আঁক : i) কোণক ii) সম্পূরক কোণ

৩৯। তিনটি চেয়ারে তিনজন মানুষ কতভাবে বসতে পারে?

৪০। $\frac{\sqrt{75}}{\sqrt{3}} = ?$

৪১। 10m/s আদিবেগ সম্পন্ন একটি গাড়ি 2m/s^2 ত্বরণে 10s চললে কত দূরত্ব অতিক্রম করতে পারবে।

৪২। একটি তেলের আপেক্ষিক গুরুত্ব 0.8 । পানিতে ভাসা সহজ নাকি এই তেলে ভাসা সহজ। উত্তরের পথে যুক্তি দেখাও।

৪৩। দু'টি বস্তুর মধ্যকার মহাকর্ষ বল কোন কোন বিষয়ের উপর নির্ভর করে।

৪৪। বরফ গলনের আপেক্ষিক সূপ্ততাপ কত?

৪৫। কেন্দ্রবিমুখী বল কোন কোন বিষয়ের উপর নির্ভর করে। কেন্দ্রবিমুখী বলের একটি উদাহরণ দাও।

৪৬। দু'টি গ্রুপ-I মৌলিক পদার্থের নাম লিখ (পর্যায় সারণী থেকে)

৪৭। একটি সংযোজন বিক্রিয়া লিখ।

৪৮। আণবিক সংকেত লিখ:

i)সালফিউরিক এসিড ii)অ্যামোনিয়াম নাইট্রেট

৪৯। উদ্বায়ী পদার্থ কাকে বলে?

৫০। নিচের পদার্থগুলোর অবস্থা (কঠিন/তরল/বায়বীয়) লিখ:-

i) সোডিয়াম ii) পারদ iii) কার্বন iv) আর্গন v) টাইটানিয়াম

৫১। বাংলাদেশের দু'টি দ্বীপের নাম লিখ।

৫২। বাংলাদেশের সর্বোচ্চ পাহাড় মোদক মুয়াল এর উচ্চতা কত?

i) 1000 মিটার(প্রায়) ii) 1000 ফুট (প্রায়)
iii) 400 ফুট (প্রায়) iv) 5000 মিটার (প্রায়)

৫৩। পৃথিবীর যেকোন দু'টি আশ্চর্য জিনিসের নাম লিখ (নতুন বা পুরানো সপ্তাশ্চর্য থেকে)

৫৪। পৃথিবীর কোন কোন দেশের জনসংখ্যা ১০০ কোটির বেশি?

৫৫। টাইটানিক জাহাজ কোন মহাসাগরে ডুবে গিয়েছিল?

৫৬। Correct the following sentences and re-write them-

- Run is a good exercise.
- While returning home I saw an one-eyed man.
- The operation was done very careful.

৫৭। Transform the sentences as directed:

- He is poor, but honest (compound)

- Only Allah knows the future (Negative)

৫৮। বাংলায় অনুবাদ কর।

- Physical strength is a skill.

৫৯। Translate into English:

- ভ্রমণ মানুষের মনকে প্রসারিত করে

৬০। Write five sentences about the exam you are now attending.