



স্পান্দনবি চমন আরা মেধা বৃত্তি পরীক্ষা ২০১৫

অষ্টম শ্রেণী

সময়ঃ ২ ঘন্টা ৩০ মিনিট

ছাত্র-ছাত্রীর নাম ঃ..... রোল নং ঃ.....

বিদ্যালয়ের নাম ঃ.....

নির্দেশনাঃ এই প্রশ্নপত্রের ৬৬ টি প্রশ্ন আছে। প্রশ্ন সম্পর্কিত সকল লেখা প্রতিটি প্রশ্নের প্রদত্ত জায়গায় করতে হবে। সরাসরি উত্তর না লিখে উত্তরের জন্য প্রয়োজনীয় প্রতিটি ধাপ দেখাতে হবে। প্রশ্ন পত্রের ওপর পাশে রাফ কাগজ হিসেবে ব্যবহার করা যাবে।
বিঃদ্রঃ(ক্যালকুলেটর ও মোবাইল ফোন ব্যবহার করা নিষেধ)

(গনিত)

(৪০ টি প্রশ্ন × ১০ নম্বর = ৪০০ নম্বর)

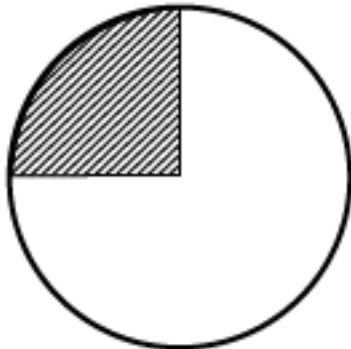
১। যোগফল নির্ণয় কর ঃ $\frac{1}{a^2-5a+6} + \frac{1}{a^2-9} + \frac{1}{a^2+4a+3}$ ১০

২। (ক) ১ ঘন ইঞ্চি =-----মিলিলিটার। ৫+৫=১০

(খ) ১ ঘন ফুট =-----লিটার।

৩। $3a-4b+3c$ এর বর্গ নির্ণয় কর। ১০

৪। বৃত্তটির পরিধি ১৫৭ ইঞ্চি হলে গাঢ় অংশের ক্ষেত্রফল নির্ণয় কর।



৫। বার্ষিক 11% মুনাফায় 10000 টাকার 3 বছরের চক্রবৃদ্ধি মুনাফা কত?

১০

৬। সংজ্ঞা লিখ :

৫+৫=১০

(ক) মৌলিক সংখ্যা

(খ) গাণিতিক গড়

৭। একটি মাত্র উপাত্ত দেয়া থাকলে কোনটি আঁকা সম্ভব নয়?

১০

(ক) বর্গ

(খ) বৃত্ত

(গ) রম্বস

(ঘ) সমবাহু ত্রিভুজ

৮। 1, 4, 9, 16, -----ক্রমের ৫ম ও ৯ম পদ কত ?

১০

৯। হেক্টোমিটারে প্রকাশ কর : 5 মিটার 8 সেন্টিমিটার 6 মিলিমিটার।

১০

১০। তালিকা পদ্ধতিতে প্রকাশ কর :

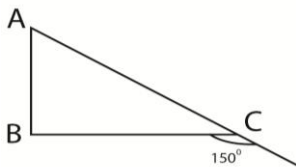
১০

(ক) $\{x : x \text{ জোড় সংখ্যা এবং } 2 < x < 17\}$

(খ) $\{x : x \text{ পূর্ণ বর্গ সংখ্যা এবং } x < 50\}$

১১। চিত্রে $\angle BAC =$ কত

১০



১২। একটি বর্গক্ষেত্রের পরিসীমা 24 মিটার হলে এর ক্ষেত্রফল কত?

১০

১৩। সরল কর : $\frac{p-q}{(q+r)(r+p)} + \frac{q-r}{(p+q)(r+p)} + \frac{r-p}{(p+q)(q+r)}$

১০

১৪। লঘিষ্ঠ আকারে প্রকাশ কর : $\frac{x^3y^2 - x^2y^3}{x^3y - xy^3}$

১০

১৫। একটি ঘরের দৈর্ঘ্য প্রস্থের দ্বিগুন। ঘরটির প্রস্থ ৫মিটার হলে প্রতি বর্গমিটার ৩০০ টাকা দরে মেঝেতে কার্পেট বিছাতে কত টাকা খরচ হবে?

১০

১৬। বায়ু পানির তুলনায় 0.00129 গুন ভারী হলে 20 মিটার দৈর্ঘ্য, 15 মিটার প্রস্থ ও 8 মিটার উচ্চতা বিশিষ্ট হল ঘরে কত কেজি বায়ু আছে।

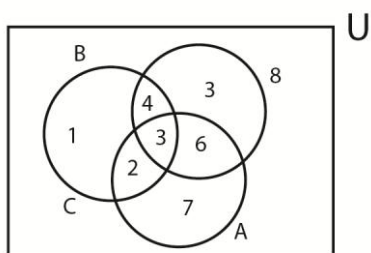
১০

১৭। উৎপাদকে বিশ্লেষণ কর : $4x^2 - 23x + 33$

১০

১৮। ভেনচিত্র হতে $(A' \cup B) \cap C$ এর মান নির্ণয় কর।

১০



১৯। চিত্র আঁক :

৫+৫=১০

(ক) স্থূলকোণী ত্রিভুজ

(খ) সামান্তরিক

২০। ল.সা.গু নির্ণয় কর : $a^3 - 1, a^3 + 1, a^4 + a^2 + 1$

১০

২১। 10 বছর পূর্বে পিতা ও পুত্রের বয়সের অনুপাত ছিল 3:1 । 10 বছর পরে পিতা ও পুত্রের বয়সের অনুপাত হবে 5:3 ।
বর্তমানে কার বয়স কত? ১০

২২। $x + \frac{1}{x} = 7$ হলে $x^3 + \frac{1}{x^3} - 3$ এর মান কত?

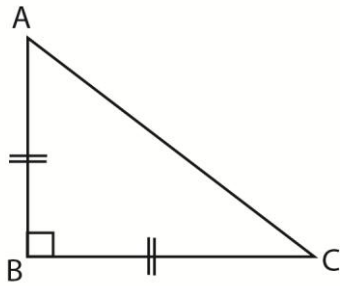
১০

২৩। ঘন নির্ণয় কর : $2a + 3b - c$

১০

২৪। $AB=4$ মিটার হলে $AC=$ কত?

১০



২৫। সমাধান কর :

১০

$$7x+2=16$$

$$9y+3=30$$

২৬। পীথাগোরাসের উপপাদ্যটি বিবৃত কর।

১০

২৭। মানের অধঃক্রম অনুসারে সাজাও : $\sqrt{2}, 0.7, \frac{5}{7}, \sqrt[3]{3}$

১০

২৮। কোনো সংখ্যা 3 দ্বারা বিভাজ্য হওয়ার শর্ত কি ?

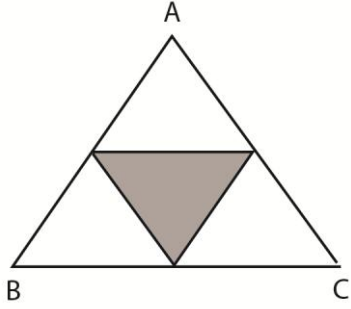
১০

২৯। $\frac{x^3-27}{x^2-7x+6}$ কে $\frac{x^2-9}{x^2-36}$ দ্বারা ভাগ কর।

১০

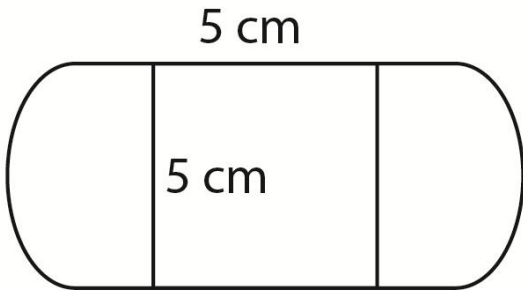
৩০। সমীকরণের সাহায্যে লিখ : X এর বর্গ হতে 3 বিয়োগ করলে বিয়োগফল Y & Z এর গুনফল অপেক্ষা 5 কম। ১০

৩১। ত্রিভুজ ABC এর ভূমি 8 ফুট ও উচ্চতা 7 ফুট হলে গাঢ় অংশের ক্ষেত্রফল কত? ১০



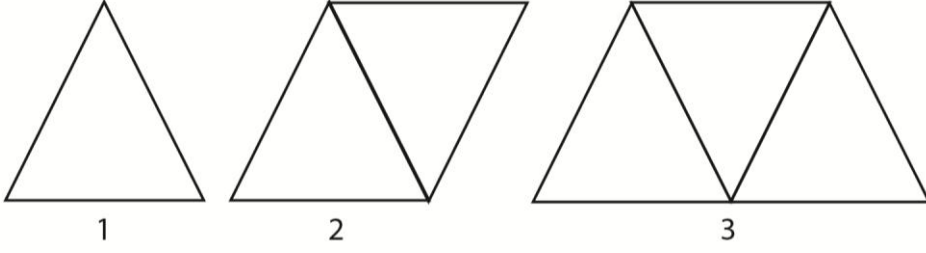
৩২। দুইটি সংখ্যার বর্গের অন্তরফল আকারে প্রকাশ কর : 120 ১০

৩৩। চিত্রের ক্ষেত্রটির পরিসীমা কত? ১০



৩৪। নিচের ত্রিভুজ প্যাটার্নটির 72 তম প্যাটার্ন তৈরিতে কতটি লাঠি লাগবে?

১০



৩৫। সরল মুনাফা ও চক্রবৃদ্ধি মুনাফা নির্ণয়ের সূত্র লিখ।

১০

৩৬। একটি গাড়ির চাকার পরিধি 3.5 মিটার 128 কিলোমিটার পথ যেতে চাকাটি কতবার ঘুরবে?

১০

৩৭। একটি পুকুরের দৈর্ঘ্য 150 ফুট, প্রস্থ 120 ফুট এবং পাড়ের বিস্তার 10 ফুট। পাড়ের ক্ষেত্রফল কত?

১০

৩৮। একটি লোহার বারের দৈর্ঘ্য, প্রস্থ ও উচ্চতা যথাক্রমে 30 সেন্টিমিটার, 22 সেন্টিমিটার ও 15.5 সেন্টিমিটার। লোহা পানির তুলনায় 7.5 গুন ভারী হলে লোহার বারটির ওজন কত?

১০

৩৯। $\frac{a}{x}, \frac{b}{y}, \& \frac{c}{z}$ কে সমহর বিশিষ্ট ভগ্নাংশে প্রকাশ কর।

১০

৪০। একটি গ্রামে ৩৬০০ জনের মধ্যে নারী, পুরুষ ও শিশুর অনুপাত পাই চিত্রে দেখানো হলো। ঐ গ্রামে শিশুর সংখ্যা কত?

১০



(বিজ্ঞান)

(১০ টি প্রশ্ন × ৫ নম্বর = ৫০ নম্বর)

৪১। মলাকা ও কর্ডাটা পর্বের দু'টি করে প্রাণীর নাম লিখ।

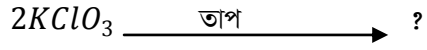
৫

৪২। সরীসৃপ-শ্রেণির দু'টি বৈশিষ্ট্য লিখ।

৫

৪৩। পারমাণবিক সংখ্যা লিখ : (ক) ক্লোরিন (খ) ফ্লোরিন ৫

৪৪। বিক্রিয়াটি সম্পূর্ণ কর : ৫



৪৫। একটি করে এসিড ও ক্ষারের সংকেত লিখ। ৫

৪৬। সৌরজগতের গ্রহ কয়টি ও কী কী ? ৫

৪৭। পূর্ণ অভ্যন্তরীণ প্রতিফলনের শর্ত কী ? ৫

৪৮। দহন বিক্রিয়ায় কোন গ্যাসের উপস্থিতি জরুরী ? ৫

৪৯। ডি.এন.এ এবং আর.এন.এ এর পূর্ণরূপ কী ? ৫

৫০। নিউটনের মহাকর্ষ সূত্রের গাণিতিক রূপ লিখ। ৫

(সাধারণ জ্ঞান)
(১০ টি প্রশ্ন × ৫ নম্বর = ৫০ নম্বর)

- ৫১। বাংলাদেশের সদ্য প্রস্তাবিত বিভাগ কোনটি? এর অন্তর্ভুক্ত জেলাগুলোর নাম লিখ। ৫
- ৫২। শীলংকার বর্তমান রাজধানীর নাম কি? ৫
- ৫৩। অপারেশন সার্চলাইট কি? ৫
- ৫৪। SAARC এর পূর্ণরূপ কী? ৫
- ৫৫। সর্বপ্রথম কত তারিখে বাংলাদেশের জাতীয় পতাকা উত্তোলন করা হয়? ৫
- ৫৬। বাংলাদেশ সর্বপ্রথম কোন দেশের বিপক্ষে টেস্ট ম্যাচে জয় পায়? ৫
- ৫৭। পৃথিবীর উচ্চতম ভবন কোনটি? ৫
- ৫৮। শান্তিতে নোবেলজয়ী একমাত্র বাংলাদেশী কে? ৫
- ৫৯। মুদ্রার নাম লিখ : (ক) চীন (খ) মালয়েশিয়া ৫
- ৬০। আইসিসি চ্যাম্পিয়নসট্রফি-২০১৭ এ অংশ গ্রহণ করতে পারবে না কোন দল? ৫
- (ক) পাকিস্তান (খ) বাংলাদেশ (গ) নিউজিল্যান্ড (ঘ) ওয়েস্ট ইন্ডিজ

(ENGLISH)

(৫ টি প্রশ্ন × ৫ নম্বর = ২৫ ও ১ টি প্রশ্ন × ২৫ নম্বর = ২৫ নম্বর) (২৫+২৫=৫০ নম্বর)

- ৬১। শব্দার্থ লিখ (ইংরেজি) : ৫
- (ক) নিয়মানুবর্তিতা
- (খ) কুটনীতি
- (গ) অভ্যাস
- (ঘ) একনায়ক
- (ঙ) বিশ্বকোষ

৬২। Use right forms of the verb :

৫

a) We (live) in Dhaka since 2009.

b) The man speaks as though he (be) a leader.

৬৩। Transform the sentences as directed :

৫

a) Let him do the work (Passive)

b) The man is too weak to walk (complex)

৬৪। ইংরেজিতে অনুবাদ কর :

৫

ক. যত গর্জে তত বর্ষে না।

খ. এক হাতে তালি বাজে না।

৬৫। Identify the parts of speech of the underlined words .

৫

A. He reads attentively.

B. Mother is very happy to see her new born baby.

୬୬ । Write a short note on "Memorable day of your life ".

୨୫

or

Write down the Ten good sides & Five bad sides of Smart Mobile Phone use.