

যশোর বোর্ড

বহুনির্বাচনি অভীক্ষা

গণিত

[২০২৬ সালের সিলেবাস অনুযায়ী]

সময়—৩০ মিনিট

পূর্ণমান—৩০

বিষয় কোড:

1 0 9

সেট:

ঘ

[বিশেষ দ্রষ্টব্য: সরবরাহকৃত বহুনির্বাচনি অভীক্ষার উত্তরপত্রে প্রশ্নের ক্রমিক নম্বরের বিপরীতে প্রদত্ত বর্ণসম্বলিত বৃত্তসমূহ হতে সঠিক/সর্বোৎকৃষ্ট উত্তরের বৃত্তটি বল পয়েন্ট কলম দ্বারা সম্পূর্ণ ভরাট কর। সকল প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে। প্রতিটি প্রশ্নের মান ১।]

প্রশ্নপত্রে কোনো প্রকার দাগ/চিহ্ন দেয়া যাবে না।

১। দুইটি সংখ্যার অনুপাত ৫ : ৭ এবং তাদের ল.সা.গু. ২১০

হলে, গ.সা.গু. কত?

(ক) ৩৫

(খ) ১২

(গ) ৭

● ৬

২। $S = \{(-2, 3), (2, 5), (2, 7), (5, 8)\}$ অক্ষরের ডোমেন
নিচের কোনটি?

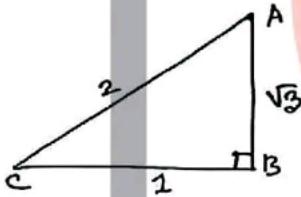
(ক) $\{-2, 2, 2, 5\}$

(খ) $\{3, 5, 7, 8\}$

● $\{-2, 2, 5\}$

(ঘ) $\{3, 5, 8\}$

৩।



চিহ্নে, ABC সমকোণী ত্রিভুজের অভিক্ষেপ $AC = 2$ এবং $BC = 1$ হলে—

i. $\cos A = \frac{\sqrt{3}}{2}$

ii. $\operatorname{cosec}^2 C = \frac{4}{3}$

iii. $\tan A + \cot C = \frac{2}{\sqrt{3}}$

নিচের কোনটি সঠিক?

(ক) i ও ii

(গ) ii ও iii

(খ) i ও iii

● i, ii ও iii

৪। একটি ত্রিভুজের তিনটি কোণের অনুপাত ৫ : ৬ : ৭ হলে,
বৃহত্তম কোণটির মান কত?

(ক) 50°

● 70°

(খ) 60°

(ঘ) 180°

৫। $a + b = 8$ এবং $a - b = 4$ হলে—

i. $a^2 - b^2 = 32$

ii. $a^2 + b^2 = 40$

iii. $4ab = 58$

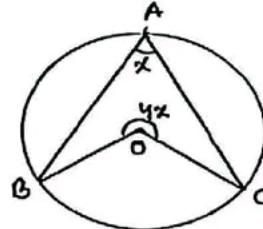
নিচের কোনটি সঠিক?

● i ও ii

(গ) ii ও iii

(খ) i ও iii

(ঘ) i, ii ও iii



চিহ্নে, O কেন্দ্রবিশিষ্ট বস্তু x এর মান কত?

(ক) 30°

● 60°

(খ) 45°

(ঘ) 90°

৭। দুইটি কর্ণের দৈর্ঘ্য দেওয়া থাকলে নিচের কোনটি আঁকা সম্ভব?

(ক) আয়ত

(গ) সামান্তরিক

● রম্বস

(ঘ) ট্র্যাপিজিয়াম

৮। $B = \{x \in N : 1 \leq x \leq 5 \text{ এবং } x \text{ মৌলিক সংখ্যা}\}$ হলে,
 $P(B)$ এর উপাদান সংখ্যা নিচের কোনটি?

(ক) ৪

(গ) ১৬

● ৮

(ঘ) ৩২

৯। $(x - y)^3 = 5\sqrt{5}$ হলে, $x^2 - 2xy + y^2$ এর মান কত?

(ক) $\sqrt{5}$

(গ) ২৫

● ৫

(ঘ) $25\sqrt{5}$

১০। $\cos 6A = \frac{1}{2}$ হলে, $2A =$ কত?

(ক) 15°

(গ) 45°

● 30°

(ঘ) 60°

১১। গমে ময়দা ও জ্বির অনুপাত ৭ : ৩ হলে, গমে ময়দার
শতকরা পরিমাণ কত?

(ক) ২১%

(গ) ৫০%

(খ) ৩০%

● ৭০%

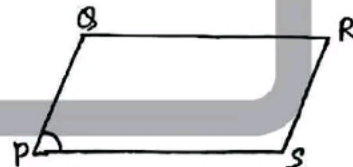
১২। একটি সমবাহু ত্রিভুজের পরিসীমা ২৪ সে.মি. হলে, ত্রিভুজটির
উচ্চতা কত সে.মি.?

(ক) $2\sqrt{3}$

(গ) $8\sqrt{3}$

● $4\sqrt{3}$

(ঘ) $16\sqrt{3}$



চিহ্নে, $PQRS$ সামান্তরিকে $(\angle Q + \angle S) = 220^\circ$ হলে,
 $\angle P =$ কত?

● 70°

(গ) 110°

(খ) 90°

(ঘ) 140°

[পর পৃষ্ঠা দ্রষ্টব্য]

১৪। $\frac{1}{7}y^2 - 7$ এর উৎপাদকে বিশ্লেষিত রূপ নিচের কোনটি?

(ক) $\frac{1}{7}(y-7)(y-7)$

(খ) $\frac{1}{7}(y+7)(y-7)$

(গ) $\frac{1}{7}(y+1)(y-1)$

(ঘ) $\frac{1}{7}(y-1)(y-1)$

১৫। ১০ সে.মি. ও ৬ সে.মি. ব্যাসবিশিষ্ট দুইটি বৃত্ত পরস্পরকে বহিঃস্পর্শ করলে তাদের কেন্দ্রদ্বয়ের মধ্যবর্তী দূরত্ব কত হবে?

(ক) ২ সে.মি.

(খ) ৪ সে.মি.

(গ) ৮ সে.মি.

(ঘ) ১৬ সে.মি.

নিম্নের তথ্যের আলোকে ১৬ ও ১৭ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

$y = \sqrt{13} + \sqrt{11}$

১৬। $y^2 + \frac{4}{y^2}$ এর মান কত?

(ক) ৪৮

(খ) ৫০

(গ) ৫২

(ঘ) ৫৪

১৭। $y^3 - \frac{8}{y^3}$ এর মান কত?

(ক) $76\sqrt{11}$

(খ) $90\sqrt{11}$

(গ) $94\sqrt{11}$

(ঘ) $100\sqrt{11}$

১৮। নিচে তিনটি রেখাংশের দৈর্ঘ্য দেওয়া হলো। কোন ক্ষেত্রে ত্রিভুজ অঙ্কন করা সম্ভব নয়?

(ক) ৩ সে.মি., ৪ সে.মি., ৫ সে.মি.

(খ) ৪ সে.মি., ৫ সে.মি., ৬ সে.মি.

(গ) ৪ সে.মি., ৫ সে.মি., ১০ সে.মি.

(ঘ) ৩ সে.মি., ৮ সে.মি., ৯ সে.মি.

১৯। $(x+y, 4) = (10, x-y)$ হলে, $(x, y) =$ কত?

(ক) $(-3, 7)$

(খ) $(7, -3)$

(গ) $(7, 3)$

(ঘ) $(3, 7)$

২০। বর্গে অন্তর্লিখিত বৃত্তের স্পর্শকের সংখ্যা কত?

(ক) ১

(খ) ২

(গ) ৩

(ঘ) ৪

২১। $y^4 - 7y^2 + 1 = 0$ হলে, $y + \frac{1}{y}$ এর মান কত?

(ক) $\sqrt{5}$

(খ) ৩

(গ) ৭

(ঘ) ৯

নিচের তথ্যের আলোকে ২২ ও ২৩ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

শ্রেণিব্যাপ্তি	11-20	21-30	31-40	41-50
গণসংখ্যা	6	12	10	4

২২। প্রচুরক নির্ণয়ে $(f_1 + f_2)$ এর মান কোনটি?

(ক) ২

(খ) ৪

(গ) ৬

(ঘ) ৮

২৩। প্রদত্ত উপাত্তের সম্যক কত?

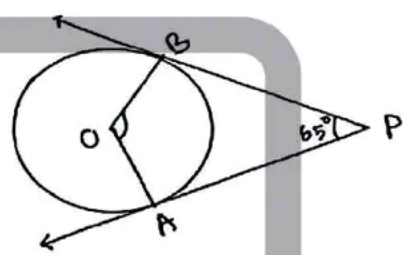
(ক) ২৭.৬

(গ) ৩৩

(খ) ২৯.৩

(ঘ) ৩৯.৩

২৪।



চিত্রে, O কেন্দ্রবিশিষ্ট বৃত্তে PA ও PB দুইটি স্পর্শক।

$\angle APB = 65^\circ$ হলে $\angle AOB =$ কত?

(ক) 115°

(খ) 155°

(গ) 245°

(ঘ) 295°

২৫। $p:q=3:5$, $q:r=7:9$ হলে, $p:r =$ কত?

(ক) ৩৫:২৫

(খ) ২৭:৩৫

(গ) ১৫:৭

(ঘ) ৭:১৫

২৬। $M = \{1, 3, 5, 7\}$, $N = \{2, 3, 6\}$ হলে—

i. $M \cap N = \{3\}$

ii. $M \cup N$ এর প্রকৃত উপসেট সংখ্যা ৭

iii. $M \times N$ এর উপাদান সংখ্যা ১১

নিচের কোনটি সঠিক?

(ক) i ও ii

(খ) i ও iii

(গ) ii ও iii

(ঘ) i, ii ও iii

২৭। $a:b=5:3$ এবং $6:b=2:3$ হলে, $a =$ কত?

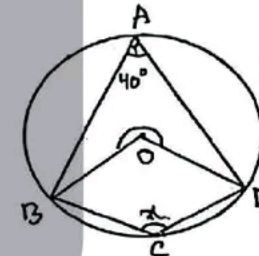
(ক) ৯

(খ) ১৫

(গ) ১৮

(ঘ) ৪৫

নিচের তথ্যের আলোকে ২৮ ও ২৯ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :



২৮। x এর মান কত?

(ক) 40°

(খ) 80°

(গ) 90°

(ঘ) 140°

২৯। প্রবৃত্ত কোণ $\angle BOD$ এর মান কত?

(ক) 90°

(খ) 180°

(গ) 280°

(ঘ) 360°

৩০। $f(y) = y^4 - 3y^2 + 2y + 3$ হলে, $f(2)$ এর মান কত?

(ক) ১১

(খ) ১৭

(গ) ২৩

(ঘ) ৩৫