

দিনাজপুর বোর্ড

টপেডো

১৩২

৫২৫১/২০২৬

বহুনির্বাচনি অজ্ঞান

গণিত

[২০২৬ সালের সিলেবাস অনুযায়ী]

সময়—৩০ মিনিট

পূর্ণমান—৩০

বিষয় কোড:

1 0 9

সেট:

ক

[বিশেষ দ্রষ্টব্য: সরবরাহকৃত বহুনির্বাচনি অজ্ঞানের 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। $M = \{2, 3, 4\}$ হলে $P(M)$ এর উপাদান সংখ্যা কত?

- (ক) 3
(খ) 6
(গ) 7
(ঘ) 8

নিচের তথ্যের আলোকে ৯ ও ১০ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

সুখম অষ্টভুজের বাহুর দৈর্ঘ্য ৪ সে.মি।

২। $a - \frac{1}{a} = 5$ হলে $\frac{30a}{5a^2 + 5a - 5}$ এর মান কোনটি?

- (ক) 1
(খ) 2
(গ) 3
(ঘ) 6

৯। বহুভুজটির প্রতিটি শীর্ষ কোণের মান কত?

- (ক) 105°
(খ) 120°
(গ) 135°
(ঘ) 140°

৩। সমবাহু ত্রিভুজ অঙ্কনে কয়টি উপাস্ত প্রয়োজন?

- (ক) 1
(খ) 2
(গ) 3
(ঘ) 4

১০। বহুভুজটির ক্ষেত্রফল কত বর্গ সে.মি.?

- (ক) 38.64 (প্রায়)
(খ) 52.99 (প্রায়)
(গ) 77.25 (প্রায়)
(ঘ) 309.12 (প্রায়)

৪। বর্গ অঙ্কন করা যাবে, যদি দেয়া থাকে—

- i. পরিসীমা
ii. একটি বাহুর দৈর্ঘ্য
iii. একটি কর্ণের দৈর্ঘ্য

নিচের কোনটি সঠিক?

- (ক) i ও ii
(খ) i ও iii
(গ) ii ও iii
(ঘ) i, ii ও iii

১১। 7, 3, 4, 0, 2, 0, 5 উপাস্তগুলোর মধ্যক কত?

- (ক) 0
(খ) 2
(গ) 3
(ঘ) 4

৫। নিচের কোনটি সঠিক? যখন θ সূক্ষ্মকোণ—

- (ক) $\sin \theta + \cos \theta = 1$
(খ) $\sin \theta + \cos \theta > 1$
(গ) $\sin \theta + \cos \theta < 1$
(ঘ) $\sin \theta + \cos \theta = 0$

১২। ত্রিভুজের তিনটি কোণের অনুপাত 2 : 3 : 4 হলে, বৃহত্তম ও ক্ষুদ্রতম কোণের পার্থক্য কত?

- (ক) 20°
(খ) 40°
(গ) 60°
(ঘ) 80°

৬। $\tan \beta = 1$ হলে $2 \sin \beta \cos \beta$ এর মান কোনটি?

- (ক) $\frac{1}{\sqrt{2}}$
(খ) $\frac{1}{2}$
(গ) 2
(ঘ) 1

১৩। দুইটি সংখ্যার অনুপাত 7 : 5। তাদের বর্গের সমষ্টি এবং বর্গের অন্তরের অনুপাত কত?

- (ক) 37 : 12
(খ) 12 : 37
(গ) 1 : 36
(ঘ) 49 : 25

৭। $x : y = 3 : 2$ হলে $5x : 7y =$ কত?

- (ক) 5 : 7
(খ) 15 : 10
(গ) 15 : 14
(ঘ) 21 : 14

১৪। কোন তিনটি বাহুর জন্য ত্রিভুজ আঁকা যাবে?

- (ক) 5, 6, 11
(খ) 6, 7, 15
(গ) 9, 7, 16
(ঘ) 6, 9, 13

৮। a, b, c ক্রমিক সমানুপাতী এবং $a = 4$, $c = 16$ হলে b এর মান কোনটি?

- (ক) 4
(খ) 8
(গ) 16
(ঘ) 64

১৫। $a : b = 3 : 4$ এবং $b : c = 5 : 6$ হলে $a : c$ এর মান কোনটি?

- (ক) 5 : 8
(খ) 3 : 6
(গ) 1 : 2
(ঘ) 4 : 5

১৬। একটি ত্রিভুজে কয়টি বাহিবৃত্ত আঁকা যাবে?

- (ক) 1
(খ) 2
(গ) 3
(ঘ) 4

[পর পৃষ্ঠা দ্রষ্টব্য]

SSC ঈদ্রাম-উল্লেক

দিনাজপুর বোর্ড

১৭। একটি ঘড়ির মূল্য সংযোজন কর (VAT) 15%, ভ্যাটসহ ঘড়িটি 450 টাকায় ক্রয় করলে কত টাকা ভ্যাট দিতে হবে?

- (ক) 30.70
(খ) 34.50
(গ) 58.70
(ঘ) 67.50

উদ্দীপকের আলোকে ১৮ ও ১৯ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

$$p + q + r = 0$$

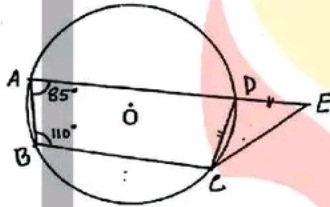
১৮। $p^3 + q^3 + r^3$ এর মান কোনটি?

- (ক) $3pqr$
(খ) pqr
(গ) 3
(ঘ) 0

১৯। $\left(\frac{p}{q} + \frac{r}{q}\right)\left(\frac{q}{p} + \frac{r}{p}\right)$ এর মান কোনটি?

- (ক) 3
(খ) 2
(গ) 1
(ঘ) 0

চিত্রের আলোকে ২০ ও ২১ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :



চিত্রে, $\angle BAD = 85^\circ$, $\angle ABC = 110^\circ$ এবং $CD = DE$.

২০। $\angle BCD$ এর মান কত?

- (ক) 85°
(গ) 105°
(খ) 95°
(ঘ) 110°

২১। $\angle ECD$ এর মান কত?

- (ক) 35°
(খ) 45°
(গ) 55°
(ঘ) 70°

২২। $P(x) = x^3 + ax^2 - 6x$ হলে a এর কোন মানের জন্য $P(-2) = 0$ হবে?

- (ক) -1
(গ) 2
(খ) 1
(ঘ) 3

২৩। $(3x + y, 0) = (7, y - 1)$ হলে x এর মান কোনটি?

- (ক) -2
(গ) $\frac{7}{3}$
(খ) 2
(ঘ) $\frac{8}{3}$

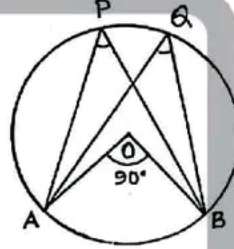
২৪। 10 সে.মি. এবং 6 সে.মি. ব্যাসবিশিষ্ট দুইটি বৃত্ত পরস্পর অন্তঃস্পর্শ করলে তাদের কেন্দ্রদ্বয়ের দূরত্ব কত সে.মি. হবে?

- (ক) 2
(গ) 4
(খ) 3
(ঘ) 5

২৫। নিচের কোনটি সঠিক?

- (ক) $A \cup B = \{x : x \in A \text{ এবং } x \in B\}$
(খ) $A \cap B = \{x : x \in A \text{ এবং } x \in B\}$
(গ) $A \setminus B = \{x : x \in A \text{ এবং } x \notin B\}$
(ঘ) $A \times B = \{(x, y) : x \in A \text{ এবং } y \in B\}$

২৬।



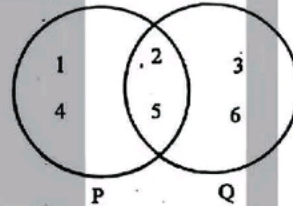
চিত্রে, $\angle APB + \angle AQB =$ কত?

- (ক) 45°
(খ) 60°
(গ) 90°
(ঘ) 180°

২৭। যদি $f(x)$ এর মাত্রা ধনাত্মক হয়, তবে $f(x)$ কে $(2x+3)$ দ্বারা ভাগ করলে ভাগশেষ কোনটি?

- (ক) $f(-3)$
(খ) $f\left(-\frac{3}{2}\right)$
(গ) $f(3)$
(ঘ) $f\left(\frac{3}{2}\right)$

২৮। চিত্রটি লক্ষ কর :



$P \setminus Q =$ কত?

- (ক) {2, 5}
(খ) {1, 4}
(গ) {3, 6}
(ঘ) {1, 2, 4, 5}

২৯। একটি বৃত্তের ক্ষেত্রফল π বর্গ একক, বৃত্তটির পরিধি কত একক?

- (ক) 2
(গ) $2r$
(খ) π
(ঘ) 2π

৩০। কোনো বৃত্তের উপচাপে অভিক্ষিপ্ত কোণ কোনটি?

- (ক) 75°
(খ) 90°
(গ) 150°
(ঘ) 180°