

ঢাকা বোর্ড-২০২৫

গণিত (বহুনির্বাচনি অভীক্ষা)

বিষয় কোড : 1 0 9

সময় : ৩০ মিনিট

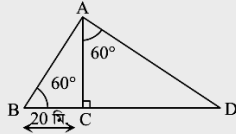
[২০২৫ সালের সিলেবাস অনুযায়ী]

পূর্ণমান : ৩০

[বিশেষ দৃষ্টব্য : সরবরাহকৃত বহুনির্বাচনি অভীক্ষার উত্তরপত্রে প্রশ্নের ক্রমিক নম্বরের বিপরীতে প্রদত্ত বর্ণসংবলিত বৃত্তসমূহ হতে সঠিক/সর্বোৎকৃষ্ট উত্তরের বৃত্তটি বল পয়েন্ট কলম দ্বারা সম্পূর্ণ ভরাট কর। প্রতিটি প্রশ্নের মান-১।]

প্রশ্নপত্রে কোনো প্রকার দাগ/চিহ্ন দেয়া যাবে না।

১.



চিত্র, BD এর দৈর্ঘ্য কত?

- (ক) $20\sqrt{3}$ মি. (খ) $40\sqrt{3}$ মি. (গ) 60 মি. (ঘ) 80 মি.

২. ΔPQR আকার জন্য নিচের কোন তথ্যগুলো প্রযোজ্য হবে?

- (ক) $\angle P = 60^\circ$, $\angle Q = 50^\circ$, $\angle R = 70^\circ$
(খ) $\angle P = 50^\circ$, $\angle Q = 50^\circ$, $\angle R = 80^\circ$
(গ) $PQ = 4$ সেমি, $QR = 7$ সেমি, $PR = 11$ সেমি
(ঘ) $PQ = 6$ সেমি, $QR = 9$ সেমি, $PR = 12$ সেমি

৩. রম্বসের প্রতিসাম্য রেখার সংখ্যা কয়টি?

- (ক) 4 (খ) 2 (গ) 1 (ঘ) 0

৪. একটি বৃত্তের ব্যাস 12 সে.মি. হলে এর পরিমাপ কত হবে?

- (ক) 37.70 সে.মি. (খ) 75.40 সে.মি. (গ) 113.10 সে.মি. (ঘ) 452.39 সে.মি.

৫. একটি দ্রব্য 20% ক্ষতিতে বিক্রয় করা হল, ক্রয়মূল্য ও বিক্রয়মূল্যের অনুপাত কোনটি?

- (ক) 4 : 5 (খ) 5 : 4 (গ) 5 : 6 (ঘ) 6 : 5

৬. 0.69 এর সামান্য ভগ্নাংশ নিচের কোনটি?

- (ক) $\frac{69}{100}$ (খ) $\frac{69}{10}$ (গ) $\frac{23}{30}$ (ঘ) $\frac{7}{10}$

৭. একটি বর্গের ঘূর্ণন প্রতিসমতার মাত্রা কত হবে?

- (ক) 45° (খ) 60° (গ) 90° (ঘ) 360°

৮. $F(y) = y^4 + 5y^2 - 3$ হলে, $F(-1)$ এর মান কত?

- (ক) -9 (খ) -7 (গ) 3 (ঘ) 4

৯. $\cos^2 \theta - \sin^2 \theta = 1$ হলে, θ এর মান কত?

- (ক) 0° (খ) 45° (গ) 60° (ঘ) 90°

১০. $M + N = 5$ এবং $M - N = 3$ হলে $M^2 + N^2$ এর মান কত?

- (ক) 4 (খ) 11 (গ) 17 (ঘ) 36

১১. মূলদ সংখ্যার ক্ষেত্রে—

- i. $\sqrt{49}$ একটি বিজোড় সংখ্যা ii. 0.21 একটি অপ্রকৃত ভগ্নাংশ

iii. 0 একটি পূর্ণসংখ্যা

নিচের কোনটি সঠিক?

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

১২. $D = \{y : y \in \mathbb{N} \text{ এবং } 5 \leq y \leq 10\}$ সেটটিকে তালিকা পদ্ধতিতে প্রকাশ করলে কোনটি হবে?

- (ক) $\{5, 6, 7, 8, 9, 10\}$ (খ) $\{6, 7, 8, 9\}$
(গ) $\{5, 6, 7, 8, 9\}$ (ঘ) $\{6, 7, 8, 9, 10\}$

□ নিচের তথ্যের আলোকে ১৩ ও ১৪নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

$P = 3 + 2\sqrt{2}$

১৩. $P + \frac{1}{P}$ এর মান কত?

- (ক) $5\sqrt{2}$ (খ) 6 (গ) 5 (ঘ) $4\sqrt{2}$

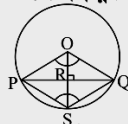
১৪. $P^3 - \frac{1}{P}$ এর মান কত?

- (ক) 234 (খ) 198 (গ) 197.99 (ঘ) 164.04

১৫. 0.0043 এর সাধারণ লগের পূর্ণক কত?

- (ক) 3 (খ) 2 (গ) 2 (ঘ) 3

□ নিচের চিত্রের আলোকে ১৬ ও ১৭নং প্রশ্নের উত্তর দাও :



চিত্রে, $PQ = 30$ সে.মি., $OP = 17$ সে.মি., $\angle PSQ = 120^\circ$

■ খালি ঘরগুলোতে পেনসিল দিয়ে উত্তরগুলো লেখো। এরপর উত্তরমালার বইয়ে প্রদত্ত উত্তরের সাথে মিলিয়ে দেখো তোমার উত্তরগুলো সঠিক কি না।

উত্তর	১	২	৩	৪	৫	৬	৭	৮	৯	১০	১১	১২	১৩	১৪	১৫
উত্তর	১৬	১৭	১৮	১৯	২০	২১	২২	২৩	২৪	২৫	২৬	২৭	২৮	২৯	৩০

১৬. $\angle POQ$ এর মান কত?

- (ক) 60° (খ) 90° (গ) 120° (ঘ) 240°

১৭. RS এর দৈর্ঘ্য কত?

- (ক) ৪ সে.মি. (খ) ৯ সে.মি. (গ) 15 সে.মি. (ঘ) 17 সে.মি.

১৮. 2, 10, 5, 1, 0, 7, 3, 4 সংখ্যাগুলোর মধ্যক কত?

- (ক) 0.5 (খ) 1.0 (গ) 3.5 (ঘ) 4.0

১৯. $\log_{\sqrt{5}} 125$ এর মান কত?

- (ক) 3 (খ) 5 (গ) 6 (ঘ) 8

২০. $3 : 8 :: z : 32$ হলে z এর মান কত?

- (ক) 0.75 (খ) 3 (গ) 12 (ঘ) 85.33

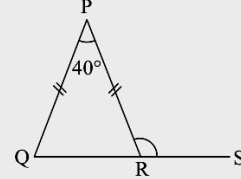
২১. বার্ষিক 9% সরল মুনাফায় 5000 টাকার 6 বছরের সরল মুনাফা কত টাকা হবে?

- (ক) 3333.33 টাকা (খ) 2700.00 টাকা
(গ) 7700.00 টাকা (ঘ) 8385.50 টাকা

২২. $x^2 = 9x$ এর সমাধান সেট নিচের কোনটি?

- (ক) $\{0, 9\}$ (খ) $\{0, 3\}$ (গ) $\{-3, 3\}$ (ঘ) $\{-9, 9\}$

২৩.



উপরের চিত্রে, $\angle PRS$ এর মান কত?

- (ক) 40° (খ) 70° (গ) 110° (ঘ) 140°

২৪. $2x + 3y = 2$ সমীকরণে $x = -2$ বসালে, সমীকরণের প্রাপ্ত বিন্দুটি কোন চতুর্ভাগে পড়ে?

- (ক) ১ম (খ) ২য় (গ) ৩য় (ঘ) ৪র্থ

২৫. $4 + a + b + 32 + \dots$ ধারাটির সাধারণ অনুপাত কত?

- (ক) 1 (খ) 2 (গ) 3 (ঘ) 4

২৬. $5x + 3y = 4$, $2x + 7y = 9$ সমীকরণ জোড়টি—

i. সামঞ্জস্য

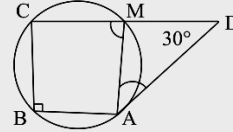
ii. অসংখ্য সমাধান আছে

iii. পরস্পর অনির্ভরশীল

নিচের কোনটি সঠিক?

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

২৭.



উপরের চিত্রে, $\angle MAD$ এর মান কত?

- (ক) 30° (খ) 60° (গ) 90° (ঘ) 120°

২৮. $\tan x = \frac{5}{2}$ হলে $\cos^2 x$ এর মান কত?

- (ক) $\frac{21}{4}$ (খ) $\frac{25}{29}$ (গ) $\frac{21}{25}$ (ঘ) $\frac{4}{29}$

২৯. যদি $M = \{a, b, 1, 2\}$ এবং $N = \{1, 2\}$ হয়, তবে $N - M$ এর মান কত?

- (ক) $\{a, b\}$ (খ) $\{0\}$ (গ) $\{\emptyset\}$ (ঘ) $\{\}$

৩০. 1 থেকে 19 পর্যন্ত মৌলিক সংখ্যাগুলোর গাণিতিক গড় কত?

- (ক) 11.00 (খ) 10.57 (গ) 9.75 (ঘ) 9.63