

নবম শ্রেণি

গণিত শিক্ষাবীক্ষণ কেন্দ্র (CPSM)
কৃতিত্ব ও দুর্বলতা নির্ণায়ক পরীক্ষা: 2022

নির্দেশ: উত্তরপত্রে তোমার নাম, শ্রেণি, রোল নম্বর ইত্যাদি দিতে হবে। প্রশ্নে দেওয়া (a), (b), (c) বা (d) উত্তরগুলির মধ্যে সঠিক উত্তর নির্বাচন করো। উত্তরপত্রে ওই উত্তর এইচ. বি. পেন্সিলে ■ এইরূপ কালো করে দাও। যেমন, X নম্বর প্রশ্নের (c) সঠিক উত্তর হলে উত্তরপত্রে যথার্থস্থানে এবুপ চিহ্ন দাও।
প্রশ্ন: X: □ □ ■ □। রাফ কাজ পৃথক কাগজে করো। তিনটি ভুল উত্তরের জন্য এক নম্বর কাটা যাবে।

1. $ABCD$ সামান্তরিকের অভ্যন্তরে O একটি বিন্দু। যদি $\triangle AOB + \triangle COD = 9 \text{ cm}^2$ হয়, তাহলে $ABCD$ সামান্তরিকের ক্ষেত্রফল হলো
(a) 27 সেমি² (b) 36 সেমি² (c) 18 সেমি² (d) 24 সেমি²
2. $\triangle ABC$ -এর অন্তঃকেন্দ্র O এবং $\angle BAC = \theta$ হলে, $\angle BOC$ -এর পরিমাপ হলো
(a) $90^\circ - \frac{\theta}{2}$ (b) $90^\circ + \frac{\theta}{2}$ (c) $90^\circ + \theta$ (d) $90^\circ - \theta$
3. একটি সমবাহু ত্রিভুজের পরিব্যাসার্ধের দৈর্ঘ্য 4 সেমি হলে ত্রিভুজটির প্রতিটি বাহুর দৈর্ঘ্য হলো
(a) $4\sqrt{2}$ সেমি (b) 6 সেমি (c) 8 সেমি (d) $4\sqrt{3}$ সেমি
4. $\triangle ABC$ -এর লম্ববিন্দু C বিন্দুতে অবস্থিত, $AC = 5$ সেমি এবং $BC = 12$ সেমি হলে, AB -এর দৈর্ঘ্য হলো
(a) 13 সেমি (b) 6.5 সেমি (c) 8.5 সেমি (d) কোনোটিই নয়
5. যে বহুভুজের কর্ণসংখ্যা 35 তার বাহুসংখ্যা হলো
(a) 15 (b) 8 (c) 9 (d) 10
6. যে ত্রিভুজের মধ্যমা তিনটির দৈর্ঘ্য 9 সেমি, 12 সেমি এবং 15 সেমি; সেই ত্রিভুজটির ক্ষেত্রফল হলো
(a) 36 সেমি² (b) 72 সেমি² (c) 108 সেমি² (d) 154 cm^2

নবম শ্রেণি (1)

7. একটি ত্রিভুজের বাহুগুলির অনুপাত 12 : 5 : 13; ত্রিভুজটি হলো
(a) সূক্ষ্মকোণী (b) সমকোণী সমদ্বিবাহু
(c) স্থূলকোণী (d) সমকোণী
8. $ABCD$ আয়তক্ষেত্রের অভ্যন্তরে O একটি বিন্দু, যদি $OA = 5$ সেমি, $OB = 6$ সেমি, এবং $OD = 8$ সেমি, হলে $OC =$
(a) 5.5 সেমি (b) 7.5 সেমি (c) $5\sqrt{3}$ সেমি (d) 6.5 সেমি
9. ABC সমকোণী ত্রিভুজের $\angle ABC = 90^\circ$, $AB = 4$ সেমি এবং $BC = 3$ সেমি। B থেকে AC -এর ওপর অঙ্কিত লম্বের দৈর্ঘ্য কত?
(a) 2.5 সেমি (b) 2.4 সেমি (c) 4.8 সেমি (d) 3 সেমি
10. $\triangle ABC$ -এর $AB = 10$ সেমি, $BC = 12$ সেমি এবং $AC = 14$ সেমি এবং ত্রিভুজটির ভরকেন্দ্র G হলে, $AG =$
(a) $\frac{5\sqrt{7}}{9}$ সেমি (b) $\frac{4\sqrt{7}}{9}$ সেমি (c) $\frac{8\sqrt{7}}{3}$ সেমি (d) কোনোটিই নয়
11. একটি বৃত্তের কোনো একটি ব্যাসের প্রান্তবিন্দু দুটির স্থানাঙ্ক (7, 9) এবং (-1, -1)। বৃত্তটির কেন্দ্রের স্থানাঙ্ক হলো—
(a) (3, 4) (b) (4, 5) (c) (6, 8) (d) $\left(\frac{3}{2}, 2\right)$
12. কোনো ত্রিভুজের বাহুগুলির মধ্যবিন্দুগুলির স্থানাঙ্ক হলো (4, 3), (0, 11) এবং (-2, 7); ত্রিভুজটির ভরকেন্দ্রের স্থানাঙ্ক কত?
(a) $\left(1, \frac{21}{2}\right)$ (b) $\left(\frac{2}{3}, 7\right)$ (c) (2, 21) (d) কোনোটিই নয়
13. একটি ত্রিভুজের শীর্ষবিন্দুগুলির স্থানাঙ্ক যথাক্রমে (-1, -4), (h, 1) এবং (h, -4); ত্রিভুজটির ক্ষেত্রফল $12\frac{1}{2}$ বর্গএকক হলে h -এর মান কত?
(a) -4 বা -6 (b) 4 বা 6 (c) 4 বা -6 (d) -4 বা 6
14. k -এর কোন্ মানের জন্য (1, 2), (2, 4) এবং (k, 6) বিন্দুত্রয় সমরেখ হবে?
(a) -3 (b) 3 (c) 6 (d) 1

নবম শ্রেণি (2)

15. (7, 9), (3, -7) এবং (-3, 3) বিন্দুত্রয় দ্বারা গঠিত ত্রিভুজটি হলো
 (a) সমদ্বিবাহু (b) সমবাহু
 (c) সমকোণী সমদ্বিবাহু (d) বিষমবাহু
16. (6, -6), (3, 7) এবং (3, 3) বিন্দু তিনটি দিয়ে অঙ্কিত বৃত্তের কেন্দ্রের স্থানাঙ্ক হলো
 (a) (3, -2) (b) (3, 2) (c) (-3, 2) (d) (-3, -2)
17. (a, b + c), (b, c + a) এবং (c, a + b) শীর্ষবিন্দু বিশিষ্ট ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল হলো
 (a) 1 বর্গএকক (b) 2 বর্গএকক (c) abc বর্গএকক (d) 0
18. একটি সরলরেখা x অক্ষ এবং y অক্ষ থেকে যথাক্রমে a একক এবং b একক দৈর্ঘ্যের ছেদিতাংশ ছিন্ন করে, কেন্দ্র থেকে ওই সরলরেখার ওপর অঙ্কিত লম্বের দৈর্ঘ্য p একক হলে—
 (a) $p^2 = a^2 + b^2$ (b) $\frac{1}{p^2} = \frac{1}{a^2} + \frac{1}{b^2}$
 (c) $\frac{1}{p} = \frac{1}{a} + \frac{1}{b}$ (d) $\frac{1}{p^2} = \frac{1}{a^2} - \frac{1}{b^2}$
19. P এবং Q বিন্দুর স্থানাঙ্ক যথাক্রমে (-3, 4) এবং (2, 1); PQ কে R পর্যন্ত এমনভাবে বর্ধিত করা হলো যেন $PR = 2QR$ হয়। R বিন্দুর স্থানাঙ্ক কত?
 (a) (2, 4) (b) (7, -2) (c) $(-\frac{1}{2}, \frac{5}{2})$ (d) (3, 7)
20. $A \equiv (0, b)$, $B \equiv (0, 0)$ এবং $C \equiv (a, 0)$ এবং $\triangle ABC$ -এর মধ্যমাত্রয় পরস্পর লম্বভাবে অবস্থিত হলে a এবং b-এর সম্পর্কটি হলো
 (a) $a = b$ (b) $b^2 = 2a^2$ (c) $a^2 = 2b^2$ (d) $a^2 = 4b^2$
21. a, b, c তিনটি পৃথক ধনাত্মক বাস্তব সংখ্যা এবং $a^2 + b^2 + c^2 = 1$ হলে $(bc + ca + ab)$ -এর মান
 (a) 1-এর সমান (b) 1 অপেক্ষা বৃহত্তর
 (c) 1 অপেক্ষা ক্ষুদ্রতর (d) 0-এর সমান

নবম শ্রেণি (3)

22. যদি $ab = 2a + 3b$ এবং $a > 0$, $b > 0$ হয়, তাহলে ab-এর লঘিষ্ঠ মান হলো
 (a) 36 (b) 24 (c) 18 (d) $\frac{1}{4}$
23. $x^3 - 3px + 2q$ রাশিমালাটি $x^2 + 2ax + a^2$ আকারের একটি রাশিমালা দ্বারা বিভাজ্য হওয়া শর্ত হলো
 (a) $3p = 2q$ (b) $27p^3 = 4q^2$
 (c) $3p + 2q = 0$ (d) $p^3 = q^2$
24. $\frac{a+b}{b+c} = \frac{c+d}{d+a}$ হলে,
 (a) $a = c$
 (b) হয় $a = c$ অথবা $a + b + c + d = 0$
 (c) $a = c$ এবং $b = d$
 (d) $a + b + c + d = 0$
25. $\log_2 3 = a$ হলে $\log_8 27 =$
 (a) 3a (b) $\frac{1}{a}$ (c) 2a (d) a
26. $3 \times (27)^x = 9^{x+4}$ হলে x =
 (a) 7 (b) 3 (c) 9 (d) $3\frac{1}{2}$
27. $\frac{\log x}{b-c} = \frac{\log y}{c-a} = \frac{\log z}{a-b}$ হলে $x^a y^b z^c =$
 (a) 0 (b) 1
 (c) -1 (d) কোনোটিই নয়
28. $x^5 - 1$ কে $2x + 1$ দিয়ে ভাগ করলে x বর্জিত ভাগশেষটি হবে
 (a) $-\frac{1}{32}$ (b) $\frac{33}{32}$ (c) $-\frac{33}{32}$ (d) -33

নবম শ্রেণি (4)

29. যদি $23x - 29y = 98$ এবং $29x - 23y = 110$ হয়, তাহলে $\sqrt{x^2 + y^2} =$
 (a) 7 (b) 10 (c) $\sqrt{5}$ (d) $\sqrt{10}$
30. বর্তমানে আমার বয়স আমার পুত্রের বয়সের 5 গুণ; 6 বছর পর আমার বয়স আমার পুত্রের বয়সের তিনগুণ হবে। আমার বর্তমান বয়স কত?
 (a) 35 বছর (b) 30 বছর (c) 25 বছর (d) 40 বছর
31. $2a = 3b = 4c$ হলে $a : b : c =$
 (a) 6 : 4 : 3 (b) 2 : 3 : 4
 (c) 3 : 4 : 6 (d) 12 : 8 : 3
32. n -এর কোন মানের জন্য $x^4 + 4x^3 + nx^2 + 4x + 1$ রাশিমালাটি পূর্ণবর্গ হবে?
 (a) 3 (b) 4 (c) 5 (d) 6
33. $\sqrt{3^n} = 81$ হলে $\frac{n^2 - 8}{n} =$
 (a) 10 (b) 8 (c) 7 (d) কোনোটিই নয়
34. $a + b + c = 0$ হলে $\frac{a^2}{2a^2 + bc} + \frac{b^2}{2b^2 + ca} + \frac{c^2}{2c^2 + ab}$ এর মান কত হবে?
 (a) 1 (b) -1 (c) 0 (d) $\frac{1}{2}$
35. $4x^{10} - x^9 - 3x^8 + 5x^7 + kx^7 + 2x^5 - x^3 + kx^2 + 5x - 5$ কে $(x + 1)$ দ্বারা ভাগ করলে x -বর্জিত ভাগশেষ -14 হলে, k -এর মান হলো
 (a) 2 (b) -2 (c) 7 (d) 0
36. $f(x) = \frac{4^x}{4^x + 2}$ হলে, $f(x) + f(1 - x) =$
 (a) -1 (b) 1 (c) 0 (d) কোনোটিই নয়
37. $(x^2 - x)y^2 + y - (x^2 + x)$ রাশিমালার একটি উৎপাদক হলো
 (a) $(x - y - 1)$ (b) $(x + y - 1)$
 (c) $(xy - x - 1)$ (d) $(xy - y - 1)$
38. আমার আজ থেকে 4 বছর পরের বয়স এবং 3 বছর আগের বয়সের অন্তরের 4 গুণ হলো আমার বর্তমান বয়স। আমার বর্তমান বয়স কত?
 (a) 28 বছর (b) 32 বছর (c) 24 বছর (d) 30 বছর
39. দুটি সংখ্যার সমষ্টি 2490, যদি প্রথম সংখ্যাটির 6.5%, দ্বিতীয় সংখ্যাটির 8.5%-এর সমান হয়, তাহলে বৃহত্তর সংখ্যাটি হলো
 (a) 1079 (b) 9171 (c) 1381 (d) 1411
40. একটি বর্গাকার মাঠের ক্ষেত্রফল অপর একটি 72 m \times 338 m মাপের আয়তাকার মাঠের ক্ষেত্রফলের সমান। বর্গাকার মাঠটির একটি বাহুর দৈর্ঘ্য কত?
 (a) 169 মিটার (b) 156 মিটার (c) 312 মিটার (d) 624 মিটার
41. $15^{30} \times 10^{12}$ সংখ্যাটির শেষে কয়টি শূন্য আছে?
 (a) 30 (b) 42 (c) 12 (d) 6
42. 6 সেমি \times 4 সেমি মাপের কতকগুলি আয়তাকার কাঠের টুকরো দিয়ে যে ক্ষুদ্রতম আকারের বর্গক্ষেত্র তৈরি হবে, তার ক্ষেত্রফল হলো
 (a) 144 সেমি² (b) 36 সেমি² (c) 96 সেমি² (d) 216 সেমি²
43. এক হাজার স্বাভাবিক সংখ্যার গড় হলো
 (a) 500 (b) 515 (c) 500.1 (d) 500.5
44. একজন বিক্রেতা প্রতিটি 12 টাকা হিসেবে দুটি কলম বিক্রয় করলেন। যদি প্রথম কলমটিতে তাঁর 20% লাভ এবং দ্বিতীয়টিতে 20% ক্ষতি হয়, তাহলে মোটের ওপর তাঁর কত লাভ বা ক্ষতি হলো?
 (a) 1 টাকা ক্ষতি (b) 1 টাকা লাভ
 (c) কোনো লাভ বা ক্ষতি হয়নি (d) কোনোটিই নয়
45. এক ব্যক্তি মোট 10000 টাকা বিভিন্ন ব্যাঙ্কে জমা রাখলেন। তিনি 4000 টাকা বার্ষিক 5% হারে, 3500 টাকা বার্ষিক 4% হারে এবং অবশিষ্ট টাকা বার্ষিক $r\%$ হারে জমা রাখলেন। যদি এক বছর পর তিনি মোট 500 টাকা সুদ হিসেবে পেয়ে থাকেন, তাহলে r -এর মান হলো
 (a) 6.2 (b) 6.3 (c) 6.4 (d) 6.5

46. যদি 25 টি চেয়ারের ক্রয়মূল্য 30 টি চেয়ারের বিক্রয়মূল্যের সমান হয়, তাহলে ক্ষতির শতকরা হার হলো

- (a) 20% (b) 16% (c) 15% (d) $16\frac{2}{3}\%$

47. এক দোকানদার ক্রেতাকে 10% ছাড় দিয়ে তাঁর দ্রব্যসামগ্রী বিক্রয় করার প্রতিশ্রুতি দিলেন এবং দ্রব্যসমূহের মূল্য এমনভাবে ধার্য করলেন যে 10% ছাড় দিয়েও তাঁর 20% লাভ হলো। যে দ্রব্যের ক্রয়মূল্য 450 টাকা, তার বিক্রয়মূল্য কত?

- (a) 620 টাকা (b) 600 টাকা (c) 540 টাকা (d) কোনোটিই নয়

48. রামু 34 টাকায় 8 টি দরে বলপেন কিনে 57 টাকায় 12 টি দরে বিক্রয় করে। এইভাবে কতগুলি বলপেন বিক্রয় করলে রামুর 900 টাকা লাভ হবে?

- (a) 2200 (b) 1600 (c) 2000 (d) 1800

49. একজন কাপড় ব্যবসায়ী কাপড়ের মুদ্রিত মূল্যের ওপর 10% ছাড় দিয়ে কাপড় বিক্রয় করেন; কিন্তু ওই ব্যবসায়ী ক্রয়মূল্যের ওপর 20% বাড়িয়ে মুদ্রিত মূল্য ঠিক করেন। ব্যবসায়ীর লাভের শতকরা হার হলো

- (a) 12% (b) 10% (c) 8% (d) 6%

50. বাগান থেকে পাওয়া তাজা আঙুরে 80% জল থাকে, কিন্তু আঙুর শুকনো করে কিসমিস তৈরি হলে তাতে 10% জল থাকে। কত কিলোগ্রাম তাজা আঙুর থেকে 250 কিলোগ্রাম শুকনো আঙুর অর্থাৎ কিসমিস তৈরি হবে?

- (a) 1000 কেজি (b) 1100 কেজি (c) 1125 কেজি (d) 1225 কেজি

51. একটি রম্বসের প্রতিটি বাহুর দৈর্ঘ্য 6 সেমি এবং একটি কোণের পরিমাণ 60° রম্বসটির ক্ষেত্রফল হলো

- (a) $36\sqrt{3}$ সেমি² (b) 24 সেমি² (c) 18 সেমি² (d) $18\sqrt{3}$ সেমি²

52. কোনো বৃত্তের পরিধি ও ব্যাসের অন্তর 60 মিটার হলে, বৃত্তটির ক্ষেত্রফল কত?

- (a) 661 মি² (b) 616 মি² (c) 484 m² (d) 1078 মি²

নবম শ্রেণি (7)

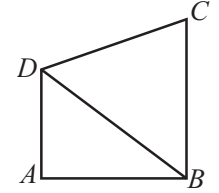
53. পাশের চিত্রে ABCD একটি চতুর্ভুজ যার $\angle BAD = 90^\circ$, $AB=12$ সেমি, $AD=5$ সেমি এবং $BC = CD = 13$ সেমি। চতুর্ভুজটির ক্ষেত্রফল কত?

(a) $\frac{1}{2}(120 + 169\sqrt{3})$ সেমি²

(b) $\frac{1}{2}(60 - 169\sqrt{3})$ সেমি²

(c) $\frac{1}{4}(120 + 169\sqrt{3})$ সেমি²

(d) $\frac{1}{2}(60 + 169\sqrt{3})$ সেমি²



54. কোনো রম্বসের কর্ণদ্বয়ের দৈর্ঘ্য 10 সেমি এবং 24 সেমি হলে, ওই রম্বসের অন্তর্ভুক্তের ব্যাসার্ধ কত?

(a) 4 সেমি

(b) $4\frac{8}{13}$ সেমি

(c) $7\frac{1}{2}$ সেমি

(d) 7 সেমি

55. একটি বৃত্তের ব্যাসার্ধ 20% হ্রাস করা হলে ওই বৃত্তের ক্ষেত্রফল শতকরা কত কমবে?

(a) 36%

(b) 40%

(c) 60%

(d) 18%

56. একটি বর্গক্ষেত্র এবং একটি রম্বস একই ভূমির ওপর অবস্থিত, বর্গক্ষেত্র এবং রম্বসের ক্ষেত্রফলের অনুপাত হলো

(a) 1 অপেক্ষা বৃহত্তর

(b) 1 এর সমান

(c) 1 অপেক্ষা ক্ষুদ্রতর

(d) $\frac{1}{2}$ এর সমান

57. একটি গাড়ির চাকার ব্যাসার্ধ 70 সেমি; যদি ওই চাকা প্রতি 5 সেকেন্ডে 10 বার পূর্ণ আবর্তন করে তাহলে, ওই গাড়ির গতিবেগ হলো

(a) 29.46 কিমি/ঘ

(b) 32.72 কিমি/ঘ

(c) 36.25 কিমি/ঘ

(d) 31.68 কিমি/ঘ

নবম শ্রেণি (8)

58. এক একক ব্যাসার্ধবিশিষ্ট কোনো বৃত্তে একটি সমবাহু ত্রিভুজ অন্তর্লিখিত করা হয়েছে; সমবাহু ত্রিভুজটির ক্ষেত্রফল হলো

- (a) $3\sqrt{3}$ বর্গএকক (b) $\frac{3\sqrt{3}}{2}$ বর্গএকক
(c) $\frac{3\sqrt{3}}{16}$ বর্গএকক (d) $\frac{3\sqrt{3}}{4}$ বর্গএকক

59. একটি বৃত্ত একটি বর্গক্ষেত্রের মধ্যে অন্তর্লিখিত এবং ওই বৃত্তে $4\sqrt{3}$ সেমি বাহুবিশিষ্ট একটি সমবাহু ত্রিভুজ অন্তর্লিখিত করা হয়েছে। বর্গক্ষেত্রটির একটি কর্ণের দৈর্ঘ্য হলো

- (a) $4\sqrt{2}$ সেমি (b) 8 সেমি
(c) $8\sqrt{2}$ সেমি (d) 16 সেমি

60. একটি সমবাহু ত্রিভুজে অন্তর্লিখিত একটি বৃত্তের ক্ষেত্রফল 462 সেমি²। ত্রিভুজটির পরিসীমা কত?

- (a) $126\sqrt{3}$ সেমি (b) 126 সেমি
(c) 72.6 সেমি (d) 168 সেমি

61. নীচের উক্তিগুলির মধ্যে কোন্টি সঠিক?

- (a) $\phi = 0$ (b) $\phi = \{0\}$ (c) $\phi = \{\phi\}$ (d) $\phi = \{ \}$

62. $\{a, b, c, d\}$ সেটটির যে উপসেটগুলি শূন্য সেট নয়, তাদের সংখ্যা হলো

- (a) 17 (b) 4 (c) 15 (d) 16

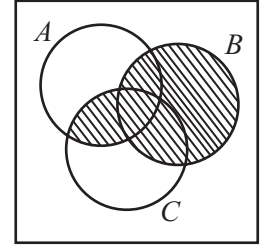
63. যদি $A = \{1, 2, 3, 4\}$; $B = \{2, 4, 5, 6\}$ এবং $C = \{1, 2, 5, 7, 8\}$ হয়, তাহলে $(A \cup C) \cap B =$

- (a) $\{1, 2, 5\}$ (b) $\{2, 4, 5\}$
(c) $\{1, 2, 4, 5, 7, 8\}$ (d) $\{1, 2, 3, 4, 5, 7, 8\}$

নবম শ্রেণি (9)

64. পাশের চিত্রে রেখাঙ্কিত অংশ দ্বারা সূচিত সেটটি হলো

- (a) $(A \cap C) \cup B$
(b) $(A \cup B) \cap C$
(c) $(A \cap B) \cup C$
(d) $(A \cup B)' \cap C$



65. যদি A এবং B দুটি সেট হয়, তাহলে $A \Delta B =$

- (a) $(A \cap B) \cup (B \cap A)$ (b) $(A - B) \cup (B - A)$
(c) $(A - B) \cap (B - A)$ (d) $(A \cup B) \cap (B \cup A)$

66. আয়তলেখ হলো অবিচ্ছিন্ন চলকের শ্রেণিবিন্যাসিত পরিসংখ্যা বিভাজনের লৈখিক উপস্থাপন যার শ্রেণিসীমান্তগুলি এবং শ্রেণি পরিসংখ্যাগুলিকে যথাক্রমে সূচিত করা হয়

- (a) উল্লম্ব অক্ষ এবং অনুভূমিক অক্ষ বরাবর।
(b) কেবলমাত্র উল্লম্ব অক্ষ বরাবর।
(c) কেবলমাত্র অনুভূমিক অক্ষ বরাবর।
(d) অনুভূমিক অক্ষ এবং উল্লম্ব অক্ষ বরাবর।

67. পাঁচটি সংখ্যার যৌগিক গড় 18; যদি একটি সংখ্যাকে বাদ দেওয়া হয়, তাহলে অবশিষ্ট সংখ্যাগুলির যৌগিক গড় হয় 16, বাদ দেওয়া সংখ্যাটি হলো

- (a) 23 (b) 26 (c) 21 (d) 39

68. কোনো রাশিতথ্যের মধ্যে কোনো চল যতবার করে থাকে, তাকে বলা হয় ওই চলের

- (a) ভেদ (b) পরিসংখ্যা
(c) ক্রমযৌগিক পরিসংখ্যা (d) কোনোটিই নয়

নবম শ্রেণি (10)

69. কোনো পরিসংখ্যা বিভাজনে কোনো একটি শ্রেণির নিম্নসীমানা l এবং মধ্যমান m হলে, ওই শ্রেণির উর্ধ্ব শ্রেণিসীমানা হলো

(a) $2m - l$ (b) $m - 2l$ (c) $l + \frac{m+l}{2}$ (d) $m + \frac{m+l}{2}$

70. 12, 25, 15, 18, 17, 20, 22, 26, 6, 16, 11, 8, 19, 10, 30, 20 এবং 32 এই তথ্যসমূহের প্রসার হলো

(a) 13 (b) 17 (c) 24 (d) 26

71. একটি বোঁকশূন্য ছক্কা একবার গড়িয়ে দেওয়া হলো, ওই ছক্কাটিতে 4 অপেক্ষা বৃহত্তর সংখ্যা পড়ার সম্ভাবনা হলো

(a) $\frac{1}{6}$ (b) $\frac{2}{3}$ (c) $\frac{1}{3}$ (d) $\frac{1}{2}$

72. দুটি বোঁকশূন্য মুদ্রা একযোগে টস্ (toss) করা হলে কমপক্ষে একটিতে টেল্ (tail) পড়ার সম্ভাবনা হলো

(a) $\frac{1}{2}$ (b) $\frac{3}{4}$ (c) $\frac{1}{4}$ (d) কোনোটিই নয়

73. দুটি বোঁকশূন্য ছক্কা একসঙ্গে ছোঁড়া হলো, ছক্কা দুটিতে প্রাপ্ত স্কোরগুলির সমষ্টি 9 হওয়ার সম্ভাবনা কত?

(a) $\frac{1}{18}$ (b) $\frac{1}{9}$ (c) $\frac{2}{3}$ (d) $\frac{4}{9}$

74. চারটি বোঁকশূন্য মুদ্রা একযোগে বিক্ষিপ্ত হলে দুটিতে টেল্ পড়ার সম্ভাবনা কত?

(a) $\frac{3}{16}$ (b) $\frac{1}{4}$ (c) $\frac{5}{16}$ (d) $\frac{3}{8}$

75. $2\sqrt{2}$, $3\sqrt[3]{2}$, $2\sqrt{5}$ এবং $\sqrt[3]{10^3}$ এর মধ্যে বৃহত্তমটি হলো

(a) $2\sqrt{2}$ (b) $3\sqrt[3]{2}$
(c) $2\sqrt{5}$ (d) $\sqrt[3]{10^3}$

76. তৃতীয় পাদে অবস্থিত কোনো বিন্দুর অক্ষদ্বয় থেকে দূরত্ব যথাক্রমে 6 একক এবং 4 একক। বিন্দুটির স্থানাঙ্ক হলো

(a) $(-6, -4)$ (b) $(-4, 6)$ (c) $(-4, -6)$ (d) $(-6, 4)$

77. $(256)^{0.16} \times (16)^{0.18} =$

(a) 256 (b) 16384 (c) 64 (d) 4

78. $x_1, x_2, x_3, \dots, \dots, x_{100}$ হলো ধনাত্মক পূর্ণসংখ্যা এবং i এর সকল মানের জন্য $x_i + x_{i+1} = k$ ধ্রুবক। যদি $x_{10} = 1$ হয়, তাহলে $x_1 =$

(a) 1 (b) k (c) $k - 1$ (d) $k + 1$

79. $\frac{P}{q} = 2.52525\dots$ হলে $\frac{q}{p} =$

(a) 0.4 (b) 0.396 (c) 0.0396 (d) 0.42525

80. দুটি সংখ্যার অন্তর 45 এবং বৃহত্তরটিকে ক্ষুদ্রতরটি দিয়ে ভাগ করলে প্রাপ্ত ভাগফল 4 হলে ওই সংখ্যা দুটির সমষ্টি হলো

(a) 75 (b) 100 (c) 90 (d) 60