

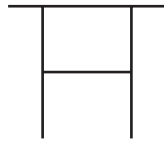
গণিত শিক্ষাবীক্ষণ কেন্দ্র (CPSM)
কৃতিত্ব ও দুর্বলতা নির্ণায়ক পরীক্ষা ২০২২

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. পেনসিলে ■ এইরূপ কালো করে দাও। যেমন, 'X' নম্বর প্রশ্নের (c) সঠিক উত্তর হলে উত্তরপত্রে যথার্থস্থানে এরূপ চিহ্ন দাও।
প্রশ্ন X: □ □ ■ □। রাফ কাজ পৃথক কাগজে করো। তিনটি ভুল উত্তরের জন্য এক নম্বর কাটা যাবে।

- নীচের বক্ররেখাগুলির মধ্যে কোনটি বন্দ্র বক্ররেখা?
(a) S (b) C (c) G (d) D
- কোনো সমকোণী সমদ্বিবাহু ত্রিভুজের একটি সূক্ষ্মকোণের মান হলো
(a) 60° (b) 45° (c) 30° (d) 25°
- তিনটি সরলরেখাংশের দৈর্ঘ্য দেওয়া আছে, কোন্ ক্ষেত্রে ওই রেখাংশগুলিকে বাহু ধরে ত্রিভুজ আঁকা সম্ভব:
(a) 2 সেমি, 3 সেমি, 5 সেমি (b) 3 সেমি, 4 সেমি, 5 সেমি
(c) 2 সেমি, 6 সেমি, 3 সেমি (d) 2 সেমি, 2 সেমি, 4 সেমি

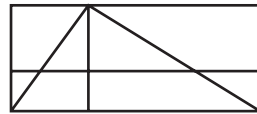
- পাশের চিত্রে কয়টি সমকোণ দেখা যাচ্ছে?

- (a) 8 (b) 4
(c) 6 (d) 10

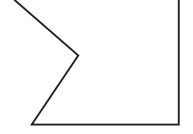


- পাশের চিত্রে কয়টি আয়তক্ষেত্র দেখা যাচ্ছে?

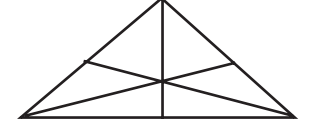
- (a) 4 (b) 8
(c) 9 (d) 10



- পাশের চিত্রে সরলরেখাংশের সংখ্যা হলো
(a) 3 (b) 6
(c) 4 (d) 5



- পাশের চিত্রে একটি ত্রিভুজ এবং তার তিনটি মধ্যমা আঁকা হয়েছে, মধ্যমা তিনটি একটি বিন্দুতে ছেদ করেছে। চিত্রে ত্রিভুজের সংখ্যা হলো



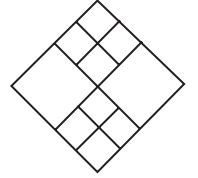
- (a) 6 (b) 7 (c) 12 (d) 13

- পঞ্চভুজ প্রিজমের তলসংখ্যা হলো

- (a) 6 (b) 10 (c) 7
(d) 5

- সংশ্লিষ্ট চিত্রে বর্গক্ষেত্রের সংখ্যা হলো

- (a) 11 (b) 12
(c) 13 (d) 16



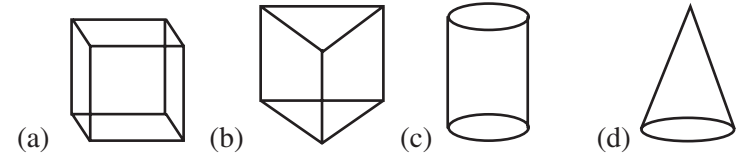
- ইংরেজি বর্ণমালার নীচের বড়ো হরফের (Capital) অক্ষরগুলি লক্ষ্য করো:

E, F, H, K, L, M, N, T, Y, Z

ওপরের অক্ষরগুলির কতগুলিতে কমপক্ষে একটি সমকোণ আছে?

- (a) 5 (b) 6 (c) 7 (d) 4

- নীচের ঘনবস্তুগুলির মধ্যে কোনটির ছয়টি তল আছে



- একটি নিরেট গোলকে কয়টি সমতল আছে?

- (a) 3 (b) 2 (c) 1 (d) 0

13. কোনো ষড়ভুজ-এর কর্ণসংখ্যা হলো—
 (a) 15 (b) 9 (c) 6 (d) 12
14. অষ্টভুজভূমিবিশিষ্ট পিরামিডের ধারসংখ্যা হলো
 (a) 16 (b) 24 (c) 9 (d) 17
15. পাশের চিত্রে $\angle POQ = 1$ সমকোণ, চিত্রটিতে কয়টি সূক্ষ্মকোণ আছে?
 (a) 6 (b) 9
 (c) 8 (d) কোনোটিই নয়
16. কোনো অর্ধগোলকে সমতলের সংখ্যা হলো
 (a) 0 (b) 1 (c) 2 (d) 3
17. কোনো পঞ্চভুজের অন্তঃকোণগুলির সমষ্টি কত?
 (a) 450° (b) 10 সমকোণ
 (c) 540° (d) 720°
18. যে পিরামিডের তলসংখ্যা 10, তার ধারসংখ্যা কত?
 (a) 10 (b) 9 (c) 18 (d) 27
19. একটি লম্ব-বৃত্তাকার চোঙে কতগুলি বৃত্তাকার সমতল আছে?
 (a) 3 (b) 0 (c) 1 (d) 2
20. একটি বিদ্যুৎচালিত পাখায় তিনটি ব্লেড আছে, পরপর দুটি ব্লেডের মধ্যবর্তী কোণটির পরিমাপ কত?
 (a) 90° (b) 60° (c) 120° (d) 100°
21. নিম্নে প্রদত্ত সংখ্যাশ্রেণি লক্ষ্য করো, শ্রেণিটিতে মাঝে মাঝে 1, 3 এবং 7 একসাথে এসেছে, তার মধ্যে কতগুলি ক্ষেত্রে 7 এর একপাশে 1 এবং অপর পাশে 3 আছে?

2973173771331738571377173906

- (a) চার (b) পাঁচ
 (c) তিন (d) ছয়
 পঞ্চম শ্রেণি (3)

22. $15^{30} \times 10^{12}$ সংখ্যাটির শেষে যে কতগুলি শূন্য আছে?
 (a) 42 (b) 12 (c) 10 (d) 30
23. 3214×4 সংখ্যাটিতে * এর কয়টি মানের জন্য সংখ্যাটি 4 দ্বারা বিভাজ্য হবে?
 (a) 5 (b) 1 (c) 3 (d) 6
24. দুটি সংখ্যার গ.সা.গু. 1 হলে সংখ্যাদ্বয়
 (a) উভয়েই অযুগ্ম (b) একটি যুগ্ম অপরটি অযুগ্ম
 (c) পরস্পর মৌলিক (d) একটি মৌলিক অপরটি যৌগিক
25. $1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{2 + \frac{1}{3}}} + \frac{3}{10} =$
- (a) 2 (b) $\frac{7}{10}$ (c) 1 (d) $\frac{3}{10}$
26. একটি আয়তক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য ও প্রস্থ যথাক্রমে 8.26 সেমি এবং 5.5 সেমি; আয়তক্ষেত্রটির ক্ষেত্রফল কত?
 (a) 4543 বর্গসেমি (b) 45430 বর্গসেমি
 (c) 40 বর্গসেমি (d) 45 বর্গসেমি
27. একটি TV সেট-এর দাম 9875 টাকা এবং একটি VCR এর দাম 12735 টাকা। এক দোকানদার 3 টি TV সেট এবং 3 টি VCR কিনে নগদ 50000 টাকা দিলেন এবং বাকি টাকা চেকের মাধ্যমে দিলেন, তাঁকে চেকের মাধ্যমে কত টাকা দিতে হলো?
 (a) 17830 টা. (b) 67830 টা.
 (c) 62830 টা. (d) 7830 টা.
28. 1000 এবং 1500-এর মধ্যবর্তী, 3 এবং 5 উভয় সংখ্যা দ্বারা বিভাজ্য লম্বিষ্ঠ এবং গরিষ্ঠ সংখ্যাদুটির গুণফল কত?
 (a) 1592925 (b) 1592525
 (c) 1492425 (d) 492425

পঞ্চম শ্রেণি (4)

29. “গণিত কি তোমার পছন্দের বিষয়?” এই প্রশ্নটির ওপর একদল ছাত্রের ভোটগণনা করা হয়। ছাত্রদের মধ্যে প্রতি 10 জনের মধ্যে 6 জনের উত্তর “হ্যাঁ”, প্রতি 10 জনের মধ্যে 3 জনের উত্তর ‘না’ এবং প্রতি 10 জনের মধ্যে 1 জন সঠিক সিদ্ধান্ত নিতে পারল না। যদি 120 জনের উত্তর ‘হ্যাঁ’ হয় তাহলে কতজন ছাত্র সঠিক সিদ্ধান্ত নিতে পারল না?
- (a) 20 (b) 24 (c) 30 (d) 10
30. কোনো চারটি সংখ্যার গড় 5, যদি ওই সংখ্যাগুচ্ছের মধ্যে 0 (শূন্য) সংখ্যাটিও অন্তর্ভুক্ত করা হয়, তাহলে নতুন সংখ্যাগুচ্ছের গড় কত হবে?
- (a) 5 (b) 4 (c) 0 (d) $5\frac{1}{5}$
31. চারটি মৌলিক সংখ্যা মানের উর্ধ্বক্রমে সাজানো আছে; ওই সংখ্যাগুলির প্রথম তিনটির গুণফল 385 এবং শেষ তিনটির গুণফল 1001; ওই সংখ্যাগুলির মধ্যে বৃহত্তমটি হলো
- (a) 11 (b) 13 (c) 17 (d) 15
32. 2, 3, 5, 7, 11, 13, ..., ... এই সংখ্যাশ্রেণির দশম পদটি কত?
- (a) 28 (b) 31 (c) 27 (d) 29
33. $16 * 2 = 16$, $12 * 6 = 36$ এবং $6 * 1 = 3$ হলে, $4 * 4 =$
- (a) 2 (b) 16 (c) 8 (d) 12
34. 2, 5, 11, 23, 45, 95, ..., ... এই সংখ্যাশ্রেণির একটি পদ ভুল, কোন্ পদটি ভুল?
- (a) 45 (b) 95
(c) 11 (d) 5
35. একটি বই এবং একটি স্কুলব্যাগের দাম একত্রে 680 টাকা। যদি বইটির দাম স্কুলব্যাগটির চেয়ে 80 টাকা বেশি হয়, তাহলে বইটির দাম কত?
- (a) 280 টাকা (b) 380 টাকা
(c) 300 টাকা (d) 220 টাকা

36. $\left(\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4}\right)$ -এর সঙ্গে কত যোগ করলে যোগফল 3 হবে?
- (a) $\frac{90}{31}$ (b) $\frac{3}{31}$ (c) $\frac{1}{30}$ (d) $\frac{59}{30}$
37. সিরাপ ও জলের 20 লিটার একটি মিশ্রণে সিরাপ ও জলের অনুপাত 5 : 3; ওই মিশ্রণে আরো 4 লিটার সিরাপ মেশালে সিরাপ ও জলের অনুপাত কত হবে?
- (a) 11 : 5 (b) 2 : 1
(c) 11 : 6 (d) 10 : 9
38. দাঁড়শোল ও শিলদার দূরত্ব 21 কিলোমিটার তার মধ্যে দাঁড়শোল থেকে প্রথম 13 কিলোমিটার পথ সমতল এবং বাকি পথ শিলদা পর্যন্ত চড়াই। দাঁড়শোল থেকে শিলদা যেতে শঙ্কুর 1 ঘণ্টা 40 মিনিট সময় লাগল। যদি সমতল পথে শঙ্কুর গতিবেগ ঘণ্টায় 15 কিলোমিটার হয়, তাহলে চড়াই পথে তার গতিবেগ কত ছিল?
- (a) ঘণ্টায় 12 কিলোমিটার (b) ঘণ্টায় 5 কিলোমিটার
(c) ঘণ্টায় 8 কিলোমিটার (d) ঘণ্টায় 10 কিলোমিটার
39. অপু 2011 খ্রিস্টাব্দের 6 ই আগস্ট একটি কলেজে ভর্তি হয় এবং 2014খি খ্রিস্টাব্দের 8ই মার্চ ওই কলেজ ছেড়ে দেয়; অপু ওই কলেজে মোট কতদিন পড়াশোনা করেছিল?
- (a) 2 বছর 6 মাস 22 দিন (b) 2 বছর 5 মাস 22 দিন
(c) 2 বছর 4 মাস 12 দিন (d) কোনোটিই নয়
40. একটি ক্রিকেট ম্যাচে ভারত 300 রান করেছিল, তার মধ্যে শচীন তেণ্ডুলকর 126 রান সংগ্রহ করে, শচীন শতকরা কত রান সংগ্রহ করেছিলেন?
- (a) 40% (b) 37.8%
(c) 45% (d) 42%
41. 1206-এর এক-তৃতীয়াংশ 134-এর শতকরা কত?
- (a) 300% (b) 30%
(c) 3% (d) কোনোটিই নয়

42. $\frac{112}{\sqrt{196}} \div \frac{12}{\sqrt{576}} \times \frac{\sqrt{256}}{8} =$
 (a) 16 (b) 4 (c) 12 (d) 32
43. $\frac{17}{10}$ কে শতকরায় প্রকাশ করো।
 (a) 17% (b) 170% (c) 0.17% (d) 1.7%
44. $\frac{2}{5}$ কে কোন্ সংখ্যা দ্বারা গুণ করলে গুণফল $3\frac{1}{3}$ হবে?
 (a) 25 (b) $\frac{25}{3}$ (c) $\frac{5}{3}$ (d) $\frac{50}{9}$
45. 50 সেন্টিমিটারকে কিলোমিটারে প্রকাশ করো।
 (a) 0.0005 কিমি (b) 0.00005 কিমি
 (c) 0.005 কিমি (d) 0.0025 কিমি
46. $5 - 5 \left(1\frac{1}{5} - \frac{3}{5} \right) \div \left\{ 3 - 2 \div \left(2 - \frac{2}{5} \right) \right\} =$
 (a) 1 (b) $\frac{2}{7}$ (c) 3 (d) $3\frac{2}{7}$
47. 60 এবং 70-এর মধ্যবর্তী মৌলিক সংখ্যাগুলির গড় হলো
 (a) $64\frac{1}{3}$ (b) 65 (c) $64\frac{1}{2}$ (d) 64
48. একটি ট্রেন মঙ্গলবার প্রাতঃ 5 টা 30 মিনিটে কলকাতা স্টেশন থেকে যাত্রা করে বুধবার রাত্রি 8 টা 50 মিনিটে দিল্লি পৌঁছায়। ট্রেনটির কলকাতা থেকে দিল্লি যেতে কত সময় লাগলো?
 (a) 38 ঘণ্টা 30 মিনিট (b) 39 ঘণ্টা 20 মিনিট
 (c) 39 ঘণ্টা 30 মিনিট (d) 40 ঘণ্টা
49. উমাশংকর 2601 টাকা কয়েকজন বালকের মধ্যে এমনভাবে ভাগ করে দিলেন যেন যতজন বালক ছিল প্রত্যেক তত টাকা করে পায়, বালকদের সংখ্যা কত ছিল?
 (a) 51 (b) 52 (c) 49 (d) 510

পঞ্চম শ্রেণি (7)

50. দুইজন লোক একটি কাজ 7 দিনে সম্পন্ন করতে পারেন, ওই কাজটি একদিনে শেষ করতে হলে কতজন লোক লাগবে?
 (a) 7 (b) 28 (c) 14 (d) 21
51. কোন্ ক্ষুদ্রতম পূর্ণসংখ্যা দিয়ে 7200 কে ভাগ করলে ভাগফল পূর্ণবর্গ সংখ্যা হবে?
 (a) 8 (b) 18 (c) 2 (d) 3
52. $16\frac{2}{3}\%$, $\frac{2}{15}$, 0.18 এবং 1.666... এর মধ্যে কোন্টি বৃহত্তম?
 (a) $16\frac{2}{3}\%$ (b) $\frac{2}{15}$ (c) 0.18 (d) 1.666...
53. প্রথম 8 টি অযুগ্ম সংখ্যার গড় হলো
 (a) 8 (b) 6.4 (c) 7 (d) 9
54. কোন্টি 6.08-এর সমান?
 (a) 6.08% (b) 60.8% (c) 6080% (d) 608%
55. 500-এর 120% =
 (a) 660 (b) 60 (c) 600 (d) 6000
56. নীচের উক্তিগুলির মধ্যে কোন্টি ভুল?
 (a) কোনো সংখ্যাকে শূন্য দ্বারা ভাগ করা যায় না।
 (b) শূন্য ছাড়া প্রত্যেক সংখ্যাই নিজের উৎপাদক।
 (c) শূন্য প্রত্যেক সংখ্যার একটি গুণিতক।
 (d) শূন্য একটি মৌলিক সংখ্যা।
57. কমপক্ষে কয়টি নির্দিষ্ট বিন্দু দিয়ে একটি সরলরেখা আঁকা যাবে?
 (a) একটি (b) দুটি (c) তিনটি (d) অসংখ্য
58. $(1076)^{976}$ সংখ্যাটির একক স্থানীয় অংকটি হলো—
 (a) 4 (b) 6 (c) 9 (d) 8

পঞ্চম শ্রেণি (8)

59. দুটি সংখ্যার সমষ্টি 15 এবং ওদের গ.সা.গু. 5 হলে সংখ্যা দুটি হলো

- (a) 5, 10 (b) 10, 15
(c) 0, 15 (d) 7, 8

60. একটি ত্রিভুজ প্রিজমের

- (a) 4 টি শীর্ষ এবং 6 টি ধার
(b) 6 টি শীর্ষ এবং 9 টি ধার
(c) 6 টি শীর্ষ এবং 6 টি ধার
(d) 9 টি শীর্ষ এবং 6 টি ধার

61. নীচের বস্তুগণগুলির মধ্যে কোন্টি ভুল?

- (a) দুটি মৌলিক সংখ্যার গুণফল মৌলিক সংখ্যা।
(b) দুটি যৌগিক সংখ্যার গুণফল যৌগিক সংখ্যা।
(c) একটি মাত্র পূর্ণসংখ্যা আছে যা মৌলিকও নয় যৌগিকও নয়।
(d) 1 ব্যতীত প্রত্যেক সংখ্যার কমপক্ষে দুটি উৎপাদক আছে।

62. নীচের বিবৃতিগুলির মধ্যে কোন্টি ভুল?

- (a) দুটি মৌলিক সংখ্যা পরস্পর মৌলিক।
(b) একটি মৌলিক সংখ্যা এবং একটি যৌগিক সংখ্যা পরস্পর মৌলিক।
(c) দুটি যৌগিক সংখ্যাও পরস্পর মৌলিক হতে পারে।
(d) কোন কোন ক্ষেত্রে দুটি যুগ্ম সংখ্যা পরস্পর মৌলিক হতে পারে।

63. $216 \times 336 - 115 \times 15$ সংখ্যাটির একক স্থানীয় অংকটি হলো—

- (a) 0 (b) 1 (c) 2 (d) 6

64. $10 \times 6 - [5 + \{10 - (12 \div 6)\}3] =$

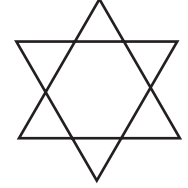
- (a) 0 (b) 21 (c) 31 (d) 30

65. 1155 কে কয়েকটি মৌলিক সংখ্যার গুণফলরূপে প্রকাশ করো।

- (a) $7 \times 11 \times 15$ (b) $3 \times 5 \times 7 \times 11$
(c) $3 \times 5 \times 7 \times 13$ (d) $5 \times 11 \times 13$

66. পাশের চিত্রে কতগুলি ত্রিভুজ দেখা যাচ্ছে?

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



67. 24 সেন্টিমিটার 2.5 মিটারের শতকরা কত?

- (a) 96% (b) 24%
(c) 0.96% (d) 9.6%

68. একটি আয়তাকার মাঠের দৈর্ঘ্য 26 মিটার এবং প্রস্থ 24 মিটার। প্রতি মিটার 50 টাকা হিসেবে ওই মাঠটির চারদিকে বেড়া দিতে কত খরচ হবে?

- (a) 2500 টাকা (b) 500 টাকা
(c) 5000 টাকা (d) 7500 টাকা

69. কোনো একটি নির্দিষ্ট বিন্দু থেকে কতগুলি রশ্মি আঁকা যাবে?

- (a) 1 (b) 2
(c) 3 (d) অসংখ্য

70. রাত্রি 8 : 45-এর 4 ঘণ্টা 39 মিনিট আগের সময় হলো

- (a) অপরাহ্ন: 4 : 06 (b) অপরাহ্ন: 3 : 06
(c) অপরাহ্ন: 5 : 06 (d) কোনোটিই নয়

71. ডলি সকালে 3000 মিটার এবং বৈকালে 2 কিলোমিটার হেঁটেছে, সারাদিনে ডলি কত কিলোমিটার হেঁটেছে?

- (a) 4 কিমি (b) 6 কিমি
(c) 5 কিমি (d) 3002 কিমি

72. একটি সংখ্যাকে 125 দ্বারা ভাগ করায় 75 ভাগশেষ থাকল; ওই সংখ্যাটিকে 25 দিয়ে ভাগ করলে কত ভাগশেষ থাকবে?
- (a) 5 (b) 10
(c) 15 (d) 0
73. 1, 5, 13, 25, 41, ..., ... শ্রেণিটির ষষ্ঠপদটি কত?
- (a) 61 (b) 51
(c) 71 (d) 73
74. প্রতিটি টেবিলের দাম 1812 টাকা হলে 19932 টাকায় কয়টি ওইরূপ টেবিল কেনা যাবে?
- (a) 12 (b) 11
(c) 16 (d) 13
75. কাজল 5 টাকায় একটি বেলুন কিনে 6 টাকায় বিক্রি করল; কাজলের শতকরা কত লাভ হলো?
- (a) 1% (b) 25%
(c) 20% (d) 10%
76. 20 টি সংখ্যার মধ্যে প্রথম চারটি সংখ্যার গড় 25, পরবর্তী 6 টি সংখ্যার গড় 20 এবং শেষ 10 টি সংখ্যার গড় 14 হলে ওই 20 টি সংখ্যার গড় হলো
- (a) 36 (b) 18
(c) 19 (d) 20
77. 832 টাকা A এবং B-এর মধ্যে 5 : 3 অনুপাতে ভাগ করে দেওয়া হলে B কত টাকা পাবে?
- (a) 52 টাকা (b) 520 টাকা
(c) 104 টাকা (d) 312 টাকা

78. দুটি সংখ্যার গুণফল 150 এবং ওদের গ.সা.গু. 5 হলে সংখ্যাভেদের ল.সা.গু. কত?
- (a) 25 (b) 30
(c) 15 (d) 60
79. 30 জন ছাত্রছাত্রীর ওপর বানান বিষয়ক একটি অভীক্ষা গ্রহণ করা হয়, ছাত্রছাত্রীদের $\frac{5}{6}$ অংশ সবগুলিরই সঠিক উত্তর দেয়, কতজন ছাত্রছাত্রী এক বা একাধিক ভুল উত্তর দেয়?
- (a) 10 (b) 5
(c) 1 (d) 3
80. আমার গাড়িটি প্রতি লিটার পেট্রোলে 12 কিলোমিটার পথ যায়; প্রতিলিটার পেট্রোলের দাম 78.25 টাকা; 704.25 টাকার পেট্রোলে আমার গাড়িটি কত কিলোমিটার পথ যাবে?
- (a) 72 কিমি (b) 54 কিমি
(c) 108 কিমি (d) 216 কিমি