

প্রশ্নপত্র	গণিত মেধা অন্বেষণ ২০২২	সময় : ২ ঘন্টা
শ্রেণী-ষষ্ঠ (VI)	আয়োজকঃ দ্য পাই গ্রুপ অফ ম্যাথামেটিকস (The Pi Group of Mathematics)	

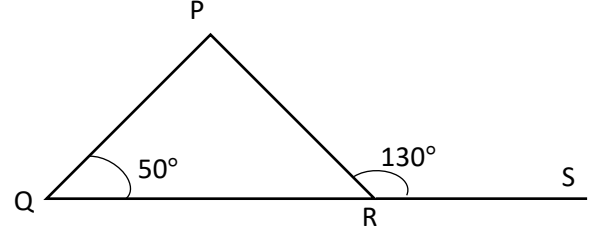
*** উত্তর লেখার আগে ভালো করে “পরীক্ষার্থীদের প্রতি নির্দেশ”-গুলো পড়ে নিতে হবে ***

****পরীক্ষার্থীদের প্রতি নির্দেশ****

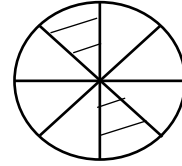
- উত্তরপত্রের নির্দিষ্ট জায়গায় পরীক্ষার্থীর নাম, পরীক্ষার রোল নম্বর, শ্রেণী এবং বিদ্যালয়ের নাম ঠিকমত লিখতে হবে।
- প্রতিটি প্রশ্নের মান ২ করে মোট ৫০ টি প্রশ্ন আছে।
- প্রশ্নপত্রেই প্রতিটি প্রশ্নের জন্য ৪ টি করে “সম্ভাব্য উত্তর”(Option) প্রশ্নের পাশেই দেওয়া আছে।
- উত্তরপত্রে প্রত্যেক প্রশ্নের নম্বরের পাশে ঐ “সম্ভাব্য উত্তর”(Option)-গুলির শুধু নাম্বার, যথাক্রমে (a), (b), (c) এবং (d) দেওয়া আছে।
- কোনো প্রশ্নের যে উত্তরটি সঠিক উত্তর পত্রের ঐ প্রশ্নের নম্বরের পাশে শুধু সেই সম্ভাব্য উত্তর(Option)-এর নম্বরটির ওপর “টিক চিহ্ন” ($\sqrt{\quad}$) দিতে হবে। যেমন, ধরা যাক ১০. নম্বর প্রশ্নের চতুর্থ অর্থাৎ (d) Option টি সঠিক। তাহলে উত্তর পত্রের ১০. নম্বরের পাশে (d) এর ওপর “টিক চিহ্ন” ($\sqrt{\quad}$) দিতে হবে।
- ভুল উত্তরের জন্য কোনো নম্বর কমিয়ে দেওয়া হবে না। (No Negative Marking)

- যে চতুর্ভুজের কমপক্ষে একজোড়া বিপরীত বাহু পরস্পর সমান্তরাল তাকে বলে - (a) সামান্তরিক (b) আয়তক্ষেত্র (c) ট্রাপিজিয়াম (d) রম্বস
- বৃত্তের বৃহত্তম জ্যা-এর দৈর্ঘ্য ১১ সেমি হলে ব্যাসার্ধ হবে - (a) ৬ সেমি (b) ২২ সেমি (c) ১১ সেমি (d) ৫.৫ সেমি
- (-৫) এর চেয়ে (-২) কত বেশি? (a) -৩ (b) ৭ (c) ৩ (d) -৭
- $2\frac{1}{7}$ এর অন্যান্যক কত? (a) $\frac{15}{7}$ (b) $\frac{7}{15}$ (c) $\frac{2}{7}$ (d) $\frac{1}{14}$
- $\frac{64}{56}$ এর সমতুল্য ভগ্নাংশ যার হর ৭ হলো - (a) $\frac{6}{7}$ (b) $\frac{9}{7}$ (c) $\frac{7}{8}$ (d) $\frac{8}{7}$
- ০.৫, ০.৫, ০.৫১ এবং ০.৫৫৬ এর মধ্যে বৃহত্তম হলো - (a) ০.৫১ (b) ০.৫৫৬ (c) ০.৫ (d) ০.৫
- প্রদত্ত সংখ্যাগুলির মধ্যে কোন্টি ৬ দ্বারা বিভাজ্য? (a) ১২৩৪৫৬৭৮ (b) ১২৩৪৫৬৮৭ (c) ১২৩৪৫৬৭৮ (d) ৮৭৬৫৪৩২১
- একটি তিন অংকের সংখ্যার একক, দশক ও শতকের ঘরের অংকগুলি যথাক্রমে x,y,z হলে, সংখ্যাটি হবে - (a) $100x+10y+z$ (b) $10xy+z$ (c) $100y+xz$ (d) $100z+10y+x$
- $2\frac{1}{3}$ এর সঙ্গে কত যোগ করলে ৩ পাওয়া যাবে? (a) $\frac{7}{3}$ (b) $\frac{3}{7}$ (c) $\frac{2}{3}$ (d) $\frac{3}{2}$
- $(x+2)$ এর সাথে কত যোগ করলে x হবে? (a) ২ (b) -x (c) -২ (d) কোনটিই নয়
- রোমান সংখ্যা সিস্টেমে M চিহ্ন দ্বারা কোন্ সংখ্যা বোঝায়? (a) ১০০ (b) ১০০০ (c) ১০০০০ (d) ১০০০০০
- ২৪১৬ সংখ্যাটিতে ‘৪’ অংকটির স্থানিক মান ও প্রকৃত মানের মধ্যে পার্থক্য কত? (a) ৩৯৬ (b) ৪০৪ (c) ৩০০০ (d) ২৯৯৬
- যে রেখার দুটি প্রান্ত বিন্দু আছে তাকে বলা হয় - (a) সমতল (b) রশ্মি (c) সরলরেখা (d) রেখাংশ

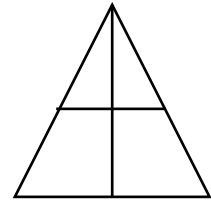
14. ঘড়িতে যখন 9 টা বাজে তখন ঘন্টার কাঁটা ও মিনিটের কাঁটার মধ্যে কোণ - (a) 30° (b) 180° (c) 90° (d) 45°
15. প্রদত্ত কোন্ সংখ্যাটির উৎপাদক সংখ্যা সবচেয়ে বেশি? (a) 30 (b) 128 (c) 250 (d) 81
16. পাশের ছবিতে $\angle PRS = 130^\circ$ এবং $\angle PQR = 50^\circ$ হলে $\angle QPR = ?$
(a) 180° (b) 80° (c) 50° (d) 70°



17. একটি ঘনকের তলসংখ্যা - (a) 4 টি (b) 12 টি (c) 8 টি (d) 6 টি
18. দুটি পূর্ণসংখ্যার সমষ্টি -30। একটি 15 হলে অপরটি হবে - (a) 15 (b) -15 (c) 45 (d) -45
19. চিত্রে চিহ্নিত অঞ্চল কোন্ ভগ্নাংশকে সূচিত করে?
(a) $\frac{3}{8}$ (b) $\frac{1}{4}$ (c) $\frac{6}{8}$ (d) $\frac{3}{4}$



20. $(20+9+\frac{4}{10})$ সংখ্যাটিকে আর কোন্ ভাবে লেখা যেতে পারে? (a) 29.04 (b) 29.40 (c) 2940 (d) 0.2940
21. 10 জন লোক 15 দিনে একটি রাস্তা সাড়াই করতে পারে। 15 জন লোকের ঐ রাস্তা সাড়াই করতে সময় লাগবে- (a) 24 দিন (b) 12 দিন (c) 10 দিন (d) 25 দিন
22. রাম ও রহিমের বয়সের অনুপাত 4 : 5, রামের বয়স 20 বছর হলে, রহিমের বয়স হবে - (a) 20 বছর (b) 16 বছর (c) 25 বছর (d) 30 বছর
23. পাশের চিত্রে ত্রিভুজ আছে - (a) 6 টি (b) 4 টি (c) 2 টি (d) 8 টি



24. একটি চতুর্ভুজের তিনটি কোণ যথাক্রমে 130° , 40° , 50° হলে অপর কোণটির মান - (a) 80° (b) 140° (c) 120° (d) 100°
25. $\sqrt{45 + \sqrt{225}} - \sqrt{121}$ এর মান - (a) 49 (b) 8 (c) 7 (d) 11
26. অষ্টভুজের কর্ণের সংখ্যা - (a) 20 টি (b) 28 টি (c) 36 টি (d) 16 টি
27. 25 মিটার 10 সেমি হল - (a) 250 সেমি (b) 2510 সেমি (c) 25.10 সেমি (d) 25010 সেমি
28. দুটি বিন্দু দিয়ে যায় এমন বক্ররেখা আঁকা যায় - (a) 1 টি (b) 2 টি (c) 3 টি (d) অসংখ্য
29. $a = 3$ এবং $b = -1$ হলে $a^2 + 2ab + b^2$ এর মান - (a) 2 (b) 16 (c) 4 (d) 14
30. একটি বর্গক্ষেত্র যে কয়টি রেখার সাপেক্ষে প্রতিসম তা হল - (a) 2 টি (b) 4 টি (c) 6 টি (d) 5 টি
31. 55 পয়সা ও 1 টাকার অনুপাত - (a) 11 : 25 (b) 20 : 11 (c) 11 : 20 (d) 55 : 1
32. একটি কমলালেবুর মূল্য 5 টাকা ও একটি পেঙ্গিলের মূল্য 7 টাকা হলে, x টি কমলালেবু ও y টি পেঙ্গিলের মোট মূল্য হবে - (a) $(5x+7y)$ টাকা (b) $(7x+5y)$ টাকা (c) $35xy$ টাকা (d) $(12+x+y)$ টাকা
33. একটি সমবাহু ত্রিভুজের প্রতিটি বাহু m সেমি হলে, এর পরিসীমা - (a) $(m+3)$ সেমি (b) 3m সেমি (c) m^3 সেমি (d) $(m-3)$ সেমি

34. একটি সংখ্যার সাথে 7 গুণ করে তারপর 5 যোগ করলে হয় 19। সংখ্যাটি হলো - (a) 3 (b) 4 (c) 6 (d) 2
35. একটি বর্গক্ষেত্রের পরিসীমা 4 সেমি হলে তার ক্ষেত্রফল - (a) 16 ব.সেমি (b) 4 ব.সেমি (c) 1 ব.সেমি (d) 8 ব.সেমি
36. 36 সেমি লম্বা একটি তারকে বাঁকিয়ে যে বর্গক্ষেত্র তৈরী করা যাবে, তার বাহুর দৈর্ঘ্য - (a) 6 সেমি (b) 18 সেমি (c) 9 সেমি (d) 4 সেমি
37. 1° কোণের সম্পূরক কোণের পরিমাপ হবে - (a) 359° (b) 179° (c) 199° (d) 89°
38. $\frac{5}{1000}$ কত শতাংশের সমান? (a) 5 (b) 1 (c) 0.5 (d) 0.05
39. 20 টাকায় একটি জিনিস বিক্রি করায় 5 টাকা ক্ষতি হলে ক্ষতির শতকরা পরিমাণ - (a) 25 (b) 15 (c) 80 (d) 20
40. 6 ও 8 এর প্রথম তিনটি সাধারণ গুণিতকের যোগফল - (a) 144 (b) 36 (c) 48 (d) 120
41. দুটি ক্রমিক যুগ্ম সংখ্যার গ.সা.গু - (a) 1 (b) 2 (c) 4 (d) 3
42. $(99\frac{1}{7} + 99\frac{2}{7} + 99\frac{4}{7})$ এর মান - (a) 300 (b) 298 (c) 299 (d) 297
43. শ্যাম 20 সেকেন্ডে 50 মিটার দৌড়ায়। তাহলে সে ঘন্টায় কত কিমি বেগে দৌড়ায়? (a) 15 কিমি/ঘ (b) 36 কিমি/ঘ (c) 30 কিমি/ঘ (d) 9 কিমি/ঘ
44. দুটি সংখ্যার ল.সা.গু 'a' এবং গ.সা.গু 'b' হলে সংখ্যাদুটির গুণফল- (a) $a+b$ (b) $a-b$ (c) ab (d) $\frac{a}{b}$
45. $11\frac{1}{2}^\circ$ কোণের পূরক কোণ - (a) $88\frac{1}{2}^\circ$ (b) $89\frac{1}{2}^\circ$ (c) $79\frac{1}{2}^\circ$ (d) $78\frac{1}{2}^\circ$
46. $8 \times (-3) \times (-\frac{2}{5}) \times 10$ এর সরলতম মান - (a) -24 (b) 24 (c) 96 (d) -96
47. 2000 এর নিকটতম পূর্ণবর্গ সংখ্যা কোনটি? (a) 1936 (b) 2025 (c) 2004 (d) 2016
48. একটি ত্রিভুজের দুটি বাহুর দৈর্ঘ্য 5 সেমি ও 6 সেমি। তাহলে কোন্টি ত্রিভুজটির তৃতীয় বাহুর দৈর্ঘ্য হতে পারে না?
(a) 7 সেমি (b) 10 সেমি (c) 12 সেমি (d) 8 সেমি
49. 6^4 এর মান - (a) 24 (b) 4096 (c) 1296 (d) 1298
50. 3.151515 সংখ্যাটি কী ধরনের? (a) আবৃত্ত দশমিক (b) অসীম দশমিক (c) সসীম দশমিক (d) কোনটিই নয়
