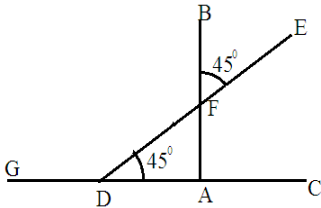


[বি: দ্র: সরবরাহকৃত বছনির্বাচনি অভীক্ষার উত্তরপত্রে প্রশ্নের ক্রমিক নম্বরের বিপরীতে প্রদত্ত বর্ণসম্বলিত বৃত্তসমূহ হতে সঠিক এবং সর্বোৎকৃষ্ট উত্তরের বৃত্তটি বল পয়েন্ট কলাম দ্বারা সম্পূর্ণ ভরাট কর। প্রতিটি প্রশ্নের মান - ১।]

- ১। ২২ থেকে ৪০ পর্যন্ত মৌলিক সংখ্যা কয়টি?
ক. ৪ খ. ৫ গ. ৬ ঘ. ৭
- ২। ৫ মিলিয়নে কত লক্ষ?
ক. ২০ খ. ৩০ গ. ৫০ ঘ. ১০০
- ৩। কোনো সংখ্যা ২ দ্বারা বিভাজ্য হবে, যদি সংখ্যাটির একক স্থানীয় অংকটি-
i. শূন্য হয়
ii. জোড় সংখ্যা হয়
iii. জোড় সংখ্যা হয়
নিচের কোনটি সঠিক?
ক. i ও ii খ. i ও iii গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii
- ৪। $4x^6 + x^3$ এ x এর সর্বোচ্চ সূচক কত?
ক. ৪ খ. ৩ গ. ৯ ঘ. ৬
- ৫। নিচের কোনজোড়া সংখ্যাগুলোর কোনগুলো সহমৌলিক?
ক. ৫, ১০ খ. ১০, ১৫ গ. ২৭, ১২ ঘ. ১৫, ১৬
- # নিচের তথ্যের ভিত্তিতে ৬ ও ৭ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:
৬, ৫, ০, হলো তিনটি অঙ্ক
- ৬। অংকগুলি দ্বারা গঠিত ক্ষুদ্রতম সংখ্যা কোনটি?
ক. ৫৬০ খ. ৬৫০ গ. ০৫৬ ঘ. ৫০৬
- ৭। গঠিত ক্ষুদ্রতম সংখ্যাটি নিচের কোন সংখ্যা দ্বারা বিভাজ্য?
ক. ২ খ. ৩ গ. ৬ ঘ. ৯
- ৮। ১১ ও ১৩ এর ল, সা, গু কত?
ক. ১ খ. ১১ গ. ১৩ ঘ. ১৪৩
- ৯। ১২, ২৪, ৪৮ তিনটি পূর্ণসংখ্যা হলে-
i. ল. সা. গু. ৪৮
ii. গ. সা. গু. ১২
iii. সংখ্যা গুলোর কোনো সাধারণ উৎপাদক নেই
নিচের কোনটি সঠিক?
ক. i ও ii খ. i ও iii গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii
- ১০। $\frac{১১}{১৬}, \frac{১}{২৪}$ এর সমহর বিশিষ্ট ভগ্নাংশ কোন দুটি?
ক. $\frac{৩৩}{৪৮}, \frac{২}{৪৮}$ খ. $\frac{২৮}{৪৮}, \frac{২}{৪৮}$ গ. $\frac{৩৩}{৪৮}, \frac{২}{৪৮}$ ঘ. $\frac{১}{৪৮}, \frac{২}{৪৮}$
- ১১। $\frac{৫}{৮}$ কে সমতুল ভগ্নাংশে পরিণত করলে কোনটি হবে?
ক. $\frac{৩০}{২৪}$ খ. $\frac{১৫}{২৪}$ গ. $\frac{২০}{২৪}$ ঘ. $\frac{২২}{২৪}$
- # নিচের তথ্যের আলোকে ১২ ও ১৩ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:



- ১২। $\angle GDF$ এর মান কত?
ক. 135° খ. 130° গ. 125° ঘ. 120°
- ১৩। $\angle FAD$ এর মান কত?
ক. 45° খ. 60° গ. 80° ঘ. 90°
- ১৪। $+5$ এর যোগাত্মক বিপরীত সংখ্যা কোনটি?
ক. -5 খ. ± 5 গ. $\frac{1}{5}$ ঘ. $\frac{1}{-5}$
- ১৫। $a^3 \times a^{-2}$ এর ঘাত কোনটি?
ক. ১ খ. -6 গ. ৬ ঘ. -1
- ১৬। $(-7) + (+5) = ?$

- ক. ৩ খ. ২ গ. -2 ঘ. -3
- ১৭। $(-3) + x = -12$ হলে, x এর মান কত?
ক. ১৫ খ. ৯ গ. -9 ঘ. -15
- ১৮। -5 থেকে কত বিয়োগ করলে বিয়োগফল শূন্য হবে?
ক. -5 খ. ০ গ. ৫ ঘ. ১০
- ১৯। $(-10 + 5)$ সংখ্যাটি কোন ধরনের পূর্ণসংখ্যা?
ক. ঋনাত্মক খ. ধনাত্মক গ. স্বাভাবিক ঘ. অঋনাত্মক
- ২০। $7abc$ রাশিটিতে a এর সহগ কত?
ক. ৭ খ. $7a$ গ. $7b$ ঘ. $7bc$
- ২১। $5x + 2y$ রাশিটির পদ দুটির সহগদ্বয়ের অন্তর কত?
ক. ২ খ. ৩ গ. ৭ ঘ. ৫
- ২২। $a = 2$ হলে $2a^3$ এর মান কত?
ক. ২ খ. ৩ গ. ৭ ঘ. ৫
- ২৩। ১, ২, ৪, ৯, ১০ সংখ্যাগুলো –
i. স্বাভাবিক সংখ্যা
ii. বাস্তব সংখ্যা
iii. মৌলিক সংখ্যা
নিচের কোনটি সঠিক?
ক. i ও ii খ. i ও iii গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii
- ২৪। 44° কোণের বিপ্রতীপ কোণ কত?
ক. 24° খ. 44° গ. 54° ঘ. 56°
- ২৫। $A \longleftrightarrow B$ চিত্রানুসারে AB হলো–
i. সরলরেখা
ii. রশ্মি
iii. রেখাংশ
নিচের কোনটি সঠিক?
ক. i ও ii খ. i ও iii গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii
- ২৬। নিচের কোন জোড়া সদৃশ পদ নির্দেশ করে?
ক. $a^2, 2a$ খ. $-2ab, a^2b$
গ. $a^2, 7a^2$ ঘ. $7a^2b, 2ab$
- ২৭। 32° কোণের পূরক কোণের মান কত?
ক. 58° খ. 90° গ. 122° ঘ. 148°
- ২৮। রেখার-
i. নির্দিষ্ট দৈর্ঘ্য নেই
ii. নির্দিষ্ট প্রান্ত বিন্দু নেই
iii. প্রস্থ নেই
নিচের কোনটি সঠিক?
ক. i ও ii খ. i ও iii গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii
- ২৯। a এবং b এর যোগফলের এক চতুর্থাংশ নিচের কোনটি?
ক. $a + b$ খ. $\frac{1}{4}(a + b)$ গ. $4(a + b)$ ঘ. $3ab$
- ৩০। $7x \div y$ রাশিটিতে পদ সংখ্যা কতটি?
ক. ৭ খ. ৩ গ. ২ ঘ. ১

[বিশেষ দ্রষ্টব্যঃ প্রত্যেক বিভাগ থেকে কমপক্ষে ১টি করে মোট ৭টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে।]

ক-বিভাগ (পাটিগণিত)

- ১। ০, ৩, ৫, ৭, ৯ পাঁচটি অঙ্ক এবং ৩১ ও ১০১ দুটি সংখ্যা।
 ক. ২ মিলিয়নে কত লক্ষ নির্ণয় কর। ২
 খ. সংখ্যাদুটির মধ্যবর্তী মৌলিক সংখ্যাগুলো লিখে বৃহত্তম মৌলিক সংখ্যার সার্থক অঙ্কগুলোর স্থানীয় মান লেখ। ৪
 গ. ব্যাখ্যাসহ অঙ্কগুলো দ্বারা পাঁচ অঙ্কের বৃহত্তম ও ক্ষুদ্রতর সংখ্যা গঠন করে তাদের পার্থক্য নির্ণয় কর। ৪
- ২। ২০, ২৫, ৩০, ৪০ চারটি সংখ্যা এবং একটি লোহা ও একটি তামার পাতের ক্ষেত্রফল যথাক্রমে ৫৭২ বর্গসেমি এবং ৭৫০ বর্গসেমি।
 ক. ২৪ সংখ্যাটির মৌলিক গুণনীয়ক গুলো নির্ণয় কর। ২
 খ. কোন ক্ষুদ্রতর সংখ্যার সাথে ১১ যোগ করলে যোগফল প্রথম চারটি সংখ্যা দ্বারা বিভাজ্য হবে নির্ণয় কর। ৪
 গ. পাত দুটি থেকে কেটে নেওয়া যায় এমন একই মাপের সবচেয়ে বড় টুকরোর ক্ষেত্রফল নির্ণয় করে প্রথম পাত থেকে ঐ মাপের কতটি টুকরো কাটা যাবে তা নির্ণয় কর। ৪
- ৩। এক কৃষক তার মোট ৪০০ শতাংশ জমির $\frac{১}{২০}$ অংশে পাট, $\frac{৬}{২৫}$ অংশে ধান, $\frac{১}{১৬}$ অংশে সবজি চাষ করলেন এবং বাকি অংশে মাছ চাষ করলেন।
 ক. $\frac{৬}{৯}$ ও $\frac{৫}{১২}$ ভগ্নাংশদ্বয়কে সমহরবিশিষ্ট ভগ্নাংশে প্রকাশ কর। ২
 খ. জমিটির ধান, পাট ও সবজি চাষ করা অংশ গুলোর ল.সা.গু. নির্ণয় কর। ৪
 গ. ঐ কৃষক তার কত শতাংশ জমিতে মাছ চাষ করলেন নির্ণয় কর। ৪
- ৪। এক ব্যক্তি তাঁর সম্পত্তির $\frac{১}{২৫}$ অংশ স্ত্রীকে, $\frac{১}{১০}$ অংশ পুত্রকে, $\frac{২}{৫}$ অংশ কন্যাকে এবং বাকী অংশ নিজে রাখলেন। তার কন্যার অংশের সম্পত্তির মূল্য ১০০০০০ টাকা।
 ক. $\frac{৬}{১৩}$ ও $\frac{২৪}{৫২}$ ভগ্নাংশদ্বয় সমতুল কি না যাচাই কর। ২
 খ. স্ত্রী, পুত্র ও কন্যাকে দেওয়া সম্পত্তির অংশ গুলোর গ.সা.গু. নির্ণয় কর। ৪
 গ. ব্যক্তিটি নিজের জন্য কত টাকার সম্পত্তি রাখলেন নির্ণয় কর। ৪

খ-বিভাগ (বীজগণিত)

- ৫। $+4, +7, -4, -6, , -8, +17, -7, +5$
 ক. -10 এবং এর যোগাত্মক বিপরীত সংখ্যার যোগফল নির্ণয় কর। ২
 খ. ঋণাত্মক ও ধনাত্মক পূর্ণসংখ্যাগুলোকে পৃথকভাবে উর্ধ্বক্রমে সাজিয়ে ঋণাত্মক সংখ্যাগুলোর মধ্যে বৃহত্তম সংখ্যা নির্ণয় কর। ৪
 গ. সংখ্যারেখা ব্যবহার করে উদ্দীপকের শেষ দুইটি সংখ্যার যোগফল নির্ণয় কর। ৪
- ৬। প্লাবন দুইটি কলম ও একটি রাবার এবং তমা দুটি খাতা ও একটি পেন্সিল ক্রয় করে। একটি কলম, একটি খাতা, একটি রাবার ও একটি পেন্সিলের মূল্য যথাক্রমে x টাকা, y টাকা, z টাকা এবং a টাকা।
 ক. $a + m \times 2m$ রাশির পদগুলোর সহগ নির্ণয় কর। ২
 খ. উদ্দীপকের তথ্যানুসারে $10x + 7y + 3z$ রাশিটির পদগুলো কী বোঝায় লিখ। ৪
 গ. $x = 5, y = 20, z = 7$ ও $a = 12$ হলে, প্লাবন ও তমার মোট খরচ নির্ণয় কর। ৪
- ৭। $5x^2 + xy + 3y^2, x^2 + 9xy, y^2 - x^2 + 10xy$
 ক. $m = 3$ হলে, m^3 এর মান নির্ণয় কর। ২
 খ. রাশি তিনটির যোগফল নির্ণয় করে যোগফলের পদ গুলো সদৃশ না বিসদৃশ লিখ। ৪
 গ. প্রথম রাশি হতে তৃতীয় রাশি বিয়োগ করে বিয়োগ ফলের সাথে কত যোগ করলে যোগফল দ্বিতীয় রাশির সমান হবে তা নির্ণয় কর। ৪

৮। $a^2 + ab + b^2$, $a^2 - ab + b^2$, $2a^2 + 2b^2$.

ক. তৃতীয় রাশির পদদ্বয় লিখে তাদের মাত্রা লিখ।

২

খ. $a = 2, b = 3$ হলে, প্রথম রাশি দুইটির মানের গুণফল নির্ণয় কর।

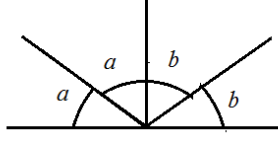
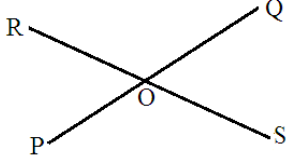
৪

গ. দেখাও যে, প্রথম ও দ্বিতীয় রাশির সমষ্টি তৃতীয় রাশির সমান।

৪

গ-বিভাগ (জ্যামিতি)

৯।



ক. 30° কোণের পূরক কোণ নির্ণয় কর।

২

খ. প্রমাণ কর যে, $\angle POR = \angle QOS$

৪

গ. প্রমাণ কর যে, $\angle a + \angle b = 90^\circ$

৪

১০। $ABCD$ যেকোনো একটি চতুর্ভুজ এবং AC কর্ণ চতুর্ভুজটিকে দুটি ত্রিভুজে বিভক্ত করেছে।

ক. চাঁদার সাহায্যে 45° কোণ আঁক।

২

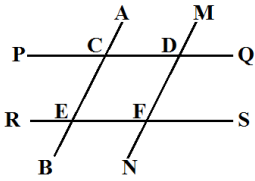
খ. চিত্র এঁকে বিভক্ত ত্রিভুজ দুটির বাহুগুলোর দৈর্ঘ্য মাপে লিখ।

৪

গ. অনুমান করে বর্গাকারভাবে $ABCD$ চতুর্ভুজটি এঁকে এর চারটি কোণ পরিমাপ করে তাদের যোগফল নির্ণয় কর।

৪

১১।



$PQ \parallel RS$, $AB \parallel MN$

ক. $\angle REB$ এর বিপ্রতীপ কোণের নাম লিখ।

২

খ. $EFDC$ চতুর্ভুজের চারটি কোণের একান্তর কোণ লিখ।

৪

গ. প্রমাণ কর যে, $\angle ACP = \angle NFS$

৪