

59. তলৰ বিভাজনৰ পৰা  $x$  আৰু  $y$  ৰ মান নিৰ্ণয় কৰা, যদি  $x + y = 20$  আৰু মধ্যমা 28.5 হয়।

3

শ্ৰেণী অন্তৰাল	বাৰবোৰতা
0 - 10	$x$
10 - 20	8
20 - 30	20
30 - 40	$y$
40 - 50	7
50 - 60	5
মুঠ	60

60. 7 cm, 6 cm আৰু 4 cm বাহুবোৰে এটা ত্ৰিভুজ আঁকা আৰু তাৰ পিছত ইয়াৰ লগত সদৃশ হোৱাকৈ আন এটা ত্ৰিভুজ আঁকা যাৰ বাহুবোৰ প্ৰথম ত্ৰিভুজটোৰ অনুৰূপ বাহুবোৰৰ  $\frac{5}{3}$  গুনৰ সমান হয়।

4

61. এখন বিদ্যালয়ত বিশ্ব পৰিবেশ দিৱস উপলক্ষে বিদ্যালয়ৰ কাষত থকা এখন উদ্যানত গছপুলি ৰোপনৰ কাৰ্যসূচী গ্ৰহণ কৰে। ইয়াৰ বাবে তেওঁলোকে গছপুলিবোৰ ঐক্যকেন্দ্ৰীক বৃত্তাকাৰ শাৰীত ৰোৱাৰ সিদ্ধান্ত কৰিলে যাতে প্ৰতিটো শাৰীত তাৰ আগৰ শাৰীতকৈ 10 টা গছপুলি বেছিকৈ থাকে। যদি প্ৰথম বৃত্তাকাৰ শাৰীটোত 20 টা গছপুলি ৰোপণ কৰে তেন্তে তলৰ প্ৰশ্নবোৰৰ উত্তৰ দিয়া:

- 10 নং শাৰীত থকা গছপুলিৰ সংখ্যা নিৰ্ণয় কৰা। 1
- 6 নং শাৰীত 3 নং শাৰীতকৈ কেইটা পুলি বেছি আছিল। 1
- যদি উদ্যানখনত বিদ্যালয়ত থকা প্ৰতিজন শিক্ষাৰ্থীয়ে এটাকৈ পুলি ৰোৱে আৰু বিদ্যালয়খনত মুঠ শিক্ষাৰ্থী 900, তেন্তে শাৰীৰ সংখ্যা কিমান হ'ব নিৰ্ণয় কৰা। 2

53. মূল নির্ণয় কৰা

$$\frac{132}{x} - 1 = \frac{132}{x+11}$$

54. PQRS ত্ৰৈভুজিয়াৰ PQ || RS, ইয়াৰ অসমানান্তৰ বাহু PS আৰু QR ৰ ওপৰত M আৰু N হ'ল দুটা বিন্দু যাতে MN || PQ প্রমাণ কৰা যে  $\frac{PM}{MS} = \frac{QN}{NR}$

55. যদি A আৰু B বিন্দুৰ স্থানাঙ্ক ক্ৰমে  $(-2, -2)$  আৰু  $(2, -4)$ , তেন্তে P বিন্দুৰ স্থানাঙ্ক নির্ণয় কৰা যাতে  $PB = \frac{2}{5} AB$  আৰু P বিন্দুটো রেখাংশৰ ওপৰত থাকে।

নহিবা

A(2, 1) আৰু B(5, -8) বিন্দু সংযোগ কৰা রেখাংশক সমত্বিখণ্ডিত কৰা বিন্দু কেইটা P আৰু Q যাতে P বিন্দুটো A বিন্দুৰ ওচৰত থাকে। যদি P বিন্দুটো  $2x - y + k = 0$  রেখাৰ ওপৰত থাকে তেন্তে k ৰ মান নির্ণয় কৰা।

56. এটা বহিঃবিন্দু T ৰ পৰা O কেন্দ্ৰবৃত্ত এটা বৃত্তলৈ IP আৰু TQ দুডাল স্পৰ্শক টনা হ'ল। প্রমাণ কৰা যে  $\angle PTQ = 2\angle OPQ$ .

57. 21 ছে.মি. ব্যাসার্ধৰ এটা বৃত্তত এটা চাপ কেন্দ্ৰত  $60^\circ$  ৰ কোণ কৰে। নির্ণয় কৰা -

- চাপটোৰ দৈৰ্ঘ্য
- চাপটোৰ দ্বাৰা গঠন হোৱা বৃত্তকলাৰ পৰিসীমা
- চাপটোৰ দ্বাৰা গঠন হোৱা বৃত্তকলাৰ কালি

$$1+1+1=3$$

58. এটা লোহাৰ বুটাৰ কিছু অংশ লহ বৃত্তাকৰ বেলন শব্দ আৰু বাকী অংশ লহ বৃত্তাকৰ শব্দ আকৃতিৰ। শব্দ আৰু বেলনৰ ভূমিৰ ব্যাস 14 cm আৰু শব্দ অংশৰ উচ্চতা 42 cm। বুটাটোৰ মুঠ উচ্চতা 252 cm হ'লে বুটাটোৰ আয়তন নির্ণয় কৰা। ( $\pi = \frac{22}{7}$ )

নহিবা

8 ছে.মি. ব্যাসার্ধৰ এটা চূণ্ডা আকৃতিৰ পাত্ৰত 16.75 ছে.মি. গভীৰতালৈ পানী আছে। যদি 3 ছে.মি. ব্যাসার্ধৰ 20 টা সোণক ইয়াত ডুবাই দিয়া হয়, তেন্তে পাত্ৰটো সম্পূৰ্ণৰূপে পানীৰে ভৰি পৰিব। চূণ্ডা আকৃতিৰ পাত্ৰটোৰ উচ্চতা নির্ণয় কৰা।

খ - শাখা

46. 1620 ক আটহিতকৈ সৰু কি সংখ্যাৰে হৰণ কৰিলে সংখ্যাটো এটা পূৰ্ণবৰ্গ সংখ্যা হ'ব নিৰ্ণয় কৰা। 2

47. মৌলিক উৎপাদকীকৰণ পদ্ধতিৰে 96 আৰু 404-ৰ গ.সা.উ. উলিওৱা। এই গ.সা.উ. টো ব্যৱহাৰ কৰি সিহঁতৰ ল.সা.গু. উলিওৱা। 2

48. প্রমাণ কৰা যে :

$$(\operatorname{cosec} \theta - \cot \theta)^2 = \frac{\sec \theta - 1}{\sec \theta + 1}$$

49. মান নিৰ্ণয় কৰা

$$\frac{2 \tan 30^\circ}{1 + \tan^2 30^\circ}$$

50. ভালদৰে মিহলোৱা 52 টা কাৰ্ড থকা এযোৰ টাচপাতৰ পৰা এটা কাৰ্ড টানি লোৱা হ'ল। সম্ভাৱিতা উলিওৱা যদি কাৰ্ডটো 2

- (i) এটা মুখ কাৰ্ড
- (ii) এটা ইক্সাপন হয়।

51.  $3x^3 - x^2 - 3x + 1$  বহুপদৰ এটা শূন্য  $-1$  হ'লে ইয়াৰ বাকী কেইটা শূন্য নিৰ্ণয় কৰা। 3

নাইবা

ধৰা  $P(x) = x^3 - 5x^2 - 4x + k$  আৰু ইয়াত শূন্য তিনিটা হৈছে  $\alpha$ ,  $\beta$  আৰু  $\gamma$ । তলৰ প্ৰশ্নবোৰৰ উত্তৰ দিয়া : 3

- (i)  $\alpha + \beta + \gamma$  ৰ মান উলিওৱা।
- (ii) যদি  $\alpha\beta\gamma = 7$  হয়, তেন্তে  $k$  ৰ মান নিৰ্ণয় কৰা।
- (iii) প্ৰাপ্ত  $k$  ৰ মানৰ বাবে,  $x = -2$ ,  $P(x)$  ৰ এটা শূন্য হয় নে নহয় পৰীক্ষা কৰা।

52. দুটা অংক বিশিষ্ট এটা সংখ্যা আৰু সেই সংখ্যাটোৰ অংক দুটা সালসলনি কৰি পোৱা সংখ্যাটো যোগ কৰিলে 66 হয়। যদি সংখ্যাটোৰ অংক দুটাৰ পাৰ্থক্য 2, সংখ্যাটো উলিওৱা। 3

40.  $\sqrt{2}, \sqrt{8}, \sqrt{18}, \sqrt{32}$  সমান্তৰ প্ৰগতিটোৰ সাধাৰণ অন্তৰ আৰু পৰৱৰ্তী পদটো হ'ব ক্ৰমে

- (a)  $\sqrt{2}, \sqrt{46}$  (b)  $\sqrt{2}, \sqrt{50}$   
(c)  $\sqrt{46}, \sqrt{2}$  (d)  $\sqrt{50}, \sqrt{2}$

41. প্ৰদত্ত বিভাজন তালিকাৰ বহুলক শ্ৰেণী হ'ব

শ্ৰেণী অন্তৰাল	10-25	25-40	40-55	55-70	70-85	85-100	মুঠ
বাৰংবাৰতা	4	3	7	8	6	2	30

- (a) 25-40 (b) 40-55  
(c)  $\checkmark$  55-70 (d) 70-85

42. উক্তি (A) : দুটা মুদ্ৰা একেলগে টছ কৰিলে অতি কমেও এটা মুণ্ড পোৱাৰ সম্ভাৱিতা  $\frac{1}{2}$ .

উক্তি (B) : 52 টা কাৰ্ড থকা ডালদৰে মিহলোৱা এযোৰ তাচপাতৰ পৰা এটা কাৰ্ড যাদৃচ্ছিকভাৱে টনা হ'ল। কাৰ্ডটো বজা হোৱাৰ সম্ভাৱিতা হ'ল  $\frac{1}{13}$ .

- (a)  $\checkmark$  (A) শুদ্ধ, (B) অশুদ্ধ। (b) (A) অশুদ্ধ, (B) শুদ্ধ।  
(c) (A) আৰু (B) দুয়োটাই শুদ্ধ। (d) (A) আৰু (B) দুয়োটাই অশুদ্ধ।

43.  $x^2 - y^2 + x + y$  ৰ এটা উৎপাদক  $(x + y)$  হলে আনটো উৎপাদক হ'ব

- (a)  $(1 + x - y)$  (b)  $(1 - x + y)$   
(c)  $(x + y - 1)$  (d)  $(x - y - 1)$

44. যদি  $\theta$  সৌৰ বৃত্তকলাৰ কোণ হয় তেন্তে মূৰ্য বৃত্তকলাৰ কালি হ'ব

- (i)  $\left(\frac{360 - \theta}{720}\right) \times 2\pi r^2$  (ii)  $\frac{\theta}{360} \times \pi r^2$   
(iii)  $\frac{360 - \theta}{360} \times 2\pi r$  (iv)  $\frac{360 - \theta}{360} \times \pi r^2$   
(a) (i), (ii) (b) (i), (iii)  
(c)  $\checkmark$  (i), (iv) (d) (i), (ii), (iv)

45. দুটা গোলকৰ আয়তনৰ অনুপাত 125:8 হ'লে, গোলক দুটাৰ পৃষ্ঠকালিৰ অনুপাত হ'ব

- (a) 5:2 (b)  $\checkmark$  25:4  
(c) 25:2 (d) 5:4

13.  $ax^2 + bx + c = 0$  (যে'ত  $a \neq 0$ ) সমীকরণটো সিদ্ধ করা  $x$  ৰ মান হ'ব

(a)  $-\frac{b}{2a} \pm \frac{\sqrt{b^2 + 4ac}}{2a}$

(b)  $-\frac{b \pm \sqrt{b^2 + 4ac}}{2a}$

(c)  $-\frac{b}{2a} \pm \frac{\sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$

(d)  $-\frac{b}{a} \pm \frac{\sqrt{b^2 - 4ac}}{a}$

14.  $n^2$  আৰু  $(n + 1)^2$  ৰ মাজত কিমানটো স্বাভাৱিক সংখ্যা আছে ?

(a)  $2n$

(b)  $2n - 1$

(c)  $2n + 1$

(d)  $n$

15. উক্তি (i) :  $7 \times 2 + 3$  এটা যৌগিক সংখ্যা।

উক্তি (ii) : গতোক যৌগিক সংখ্যাকে মৌলিক সংখ্যাৰ ঘাতৰ গুণফল ৰূপে লিখিব পাৰি।  
শুদ্ধ বিকল্পটো বাছি উলিওৱা :

(a) (i) আৰু (ii) দুয়োটা শুদ্ধ

(b) (i) আৰু (ii) দুয়োটা অশুদ্ধ

(c) (i) শুদ্ধ কিন্তু (ii) অশুদ্ধ

(d) (i) অশুদ্ধ কিন্তু (ii) শুদ্ধ

16.  $(-4, 6)$  আৰু  $(8, -6)$  বিন্দু দুটাৰ পৰা সমদূৰত্বত  $x$ -অক্ষৰ ওপৰত থকা বিন্দুটোৰ স্থানাংক হ'ব

(a)  $(0, -2)$

(b)  $(-2, 0)$

(c)  $(2, 0)$

(d)  $(4, 0)$

17. তলৰ উক্তি দুটাৰ ক্ষেত্ৰত শুদ্ধ বিকল্পটো বাছনি কৰা :

উক্তি (A) :  $\tan A$  ৰ মান সদায় 1 তকৈ সৰু, য'ত  $A$  এটা সূক্ষ্মকোণ।

উক্তি (B) :  $A$  কোণৰ কোনো মানৰ বাবে  $\sec A = \frac{12}{5}$

(a) (A) শুদ্ধ, (B) অশুদ্ধ।

(b) (A) অশুদ্ধ, (B) শুদ্ধ।

(c) (A) আৰু (B) দুয়োটিই শুদ্ধ।

(d) (A) আৰু (B) দুয়োটিই অশুদ্ধ।

18. শুদ্ধ বিকল্পটো বাছি উলিওৱা :

উক্তি (A) : বৃত্ত এটাত অসীম সংখ্যক সমান্তৰাল স্পর্শক টানিব পাৰি।

উক্তি (B) : যদি ABCD চতুৰ্ভুজৰ বাহুকেইটাই এটা বৃত্তক স্পর্শ কৰে তেন্তে  $AB + CD = BC + AD$  হয়।

(a) (A) আৰু (B) উভয়ে সত্য।

(b) (A) সত্য কিন্তু (B) অসত্য।

(c) (A) অসত্য কিন্তু (B) সত্য।

(d) (A) আৰু (B) উভয়ে অসত্য।

19. যদি দুডাল ৰেখা সমান্তৰাল হয় আৰু এডাল ৰেখাৰ সমীকৰণ  $2x - 3y = 5$  হয়, তেন্তে তলৰ কোনটো আনডাল ৰেখাৰ সমীকৰণ হ'ব পাৰে।

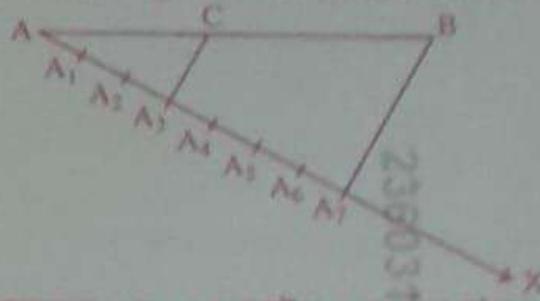
(a)  $4x - 3y = 10$

(b)  $4x - 6y = 15$

(c)  $2x - 6y = 5$

(d)  $4x + 6y = 15$

29. চিত্ৰত, এডাল বেখা AB ক 3:4 অনুপাতত ভাগ কৰোঁতে পোৱা অংকনৰ পৰ্যায়সমূহৰ এনেধৰণৰ :

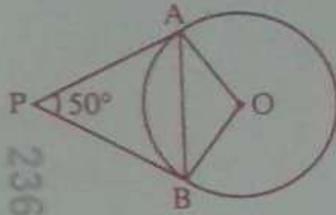


- (i) A বিন্দুত এটা সূক্ষ্মকোণ  $\angle BAX$  হোৱাকৈ AX অঁকা হ'ল।  
(ii) AB ক C বিন্দুত কটাকৈ  $A_3B_1$  ৰ সমান্তৰালকৈ  $A_4B_2$  অঁকা হ'ল।  
(iii)  $A_3B_1$  ৰ সংযোগ কৰা হ'ল।  
(iv) 7 টা বিন্দু  $A_1, A_2, A_3, A_4, A_5, A_6, A_7$  বহুওৱা যাতে  $AA_1 = A_1A_2 = A_2A_3 = A_3A_4 = A_4A_5 = A_5A_6 = A_6A_7$   
(v) C বিন্দুৰে AB ক 3:4 অনুপাতত বিভক্ত কৰিছে।  
(vi) এডাল বেখা AB দিয়া আছে।
- (a) (vi), (i), (iv), (iii), (ii), (v)      (b) (vi), (i), (ii), (iii), (iv), (v)  
(c) (vi), (i), (iv), (ii), (iii), (v)      (d) (vi), (i), (iii), (iv), (ii), (v)
30. দুটা বৃত্তৰ ব্যাসার্ধ যথাক্ৰমে 6 cm আৰু 8 cm। বৃত্ত দুটাৰ পৰিধিৰ সমষ্টিৰ সমান হোৱা নতুন বৃত্তটোৰ ব্যাসার্ধ হ'ব
- (a) 10 cm      (b) 96 cm  
(c) 2 cm      (d) 14 cm
31. উক্তি (A) : যদি দ্বিঘাত বহুপদ  $3x^2 + kx + 5$  ৰ শূন্য দুটাৰ যোগফল  $\frac{2}{3}$ , তেন্তে  $k = -2$  হ'ব
- যুক্তি (R) :  $ax^2 + bx + c$  বহুপদৰ শূন্য দুটাৰ পূৰ্বপদ হ'ব  $\frac{c}{a}$
- শুদ্ধ উত্তৰটো বাছি উলিওৱা :
- (a) উক্তি (A), যুক্তি (R) দুয়োটাই সত্য আৰু (R), (A) ৰ শুদ্ধ ব্যাখ্যা।  
(b) উক্তি (A), যুক্তি (R) দুয়োটাই সত্য, কিন্তু (R), (A) ৰ শুদ্ধ ব্যাখ্যা নহয়।  
(c) (A) সত্য, কিন্তু (R) সত্য নহয়।  
(d) (A) সত্য নহয়, কিন্তু (R) সত্য হয়।
32. উক্তি (A) : সকলো বৰ্গই সদৃশ।  
উক্তি (B) : সমান সংখ্যক বাহুৰ দুটা বহুভুজ সদৃশ হ'ব যদি সিহঁতৰ অনুরূপ কোনবোৰ আৰু অনুরূপ বাহুবোৰ সমান হয়।

শুদ্ধ বিকল্পটো বাছি উলিওৱা :

- (a) (A) সত্য কিন্তু (B) অসত্য।      (b) (B) সত্য কিন্তু (A) অসত্য।  
(c) (A) আৰু (B) দুয়োটাই অসত্য।      (d) (A) আৰু (B) দুয়োটাই সত্য।

23. কক্ষৰ চিত্ৰত, O কেন্দ্ৰীয় বৃত্তত PA আৰু PB দুডাল স্পৰ্শক আৰু  $\angle APB = 50^\circ$  তেন্তে  $\angle OAB$  ৰ মান হ'ব



- (i)  $25^\circ$   
(ii)  $75^\circ$   
(iii)  $90^\circ - 15^\circ$   
(iv)  $90^\circ - 65^\circ$   
(a) (i), (iv) (b) (ii), (iii)  
(c) (ii), (iv) (d) (i), (iii)

24. যদি এটা সমান্তৰ শ্ৰেণীৰ প্ৰথম পদ 'a' আৰু সাধাৰণ অন্তৰ 'p', তেন্তে ইয়াৰ n তম পদটো হ'ব

- (a)  $\frac{n}{2} [2a + (p-1)n]$  (b)  $\frac{n}{2} [2a + (n-1)p]$   
(c)  $a + (p-1)n$  (d)  $a + (n-1)p$

25. তলৰ কোনটো উক্তি দুটা সদৃশ ত্ৰিভুজৰ ক্ষেত্ৰত সদায়েই সত্য হ'ব ?

- (a) সিহঁতৰ কালি সমান।  
(b) সিহঁতৰ পৰিসীমা সমান।  
(c) সিহঁতৰ অনুকপ কোনবোৰ সমান।  
(d) সিহঁতৰ অনুকপ বাহুবোৰ সমান।

26. এটা গোলকৰ আয়তন আৰু পৃষ্ঠকালি সাংখ্যিকভাবে সমান। গোলকটোৰ ব্যাস হ'ব

- (a) 3 একক (b) 6 একক  
(c) 2 একক (d) 4 একক

27. প্ৰথম 8 টা মৌলিক সংখ্যাৰ মধ্যমা হ'ল

- (a) 7 (b) 9  
(c) 11 (d) 13

28. কোনো ঘটনা E ৰ সম্ভাৱিতা  $P(E) = 0.11$  হ'লে  $P(\bar{E})$  ৰ মান হ'ব

- (a) 1.00 (b) 9.99  
(c) 0.89 (d) 1.11

17. তলৰ বৈখিক সমীকৰণ যোৰ যোৰৰ ক্ষেত্ৰত :

- (i)  $2x - 3y = 8, 4x - 6y = 9$   
(ii)  $2x + 3y - 9 = 0, 4x + 6y - 18 = 0$   
(iii)  $2x - 3y = 7, 3x + 2y = 9$

শুদ্ধ উত্তৰটো বাছি উলিওৱা :

- (a) (i) আৰু (ii) সংগত  
(b) (i) আৰু (iii) সংগত  
(c) কেৱল (i) অসংগত  
(d) কেৱল (iii) সংগত

18. স্তম্ভ A ৰ লগত স্তম্ভ B নিলোৱা

স্তম্ভ A

স্তম্ভ B

- (P)  $x^2 - x - 6 = 0$  (i) মূল দুটা বাস্তৱ আৰু সমান  
(Q)  $x^2 - 2x + 1 = 0$  (ii) মূল দুটা 3 আৰু -2  
(R)  $x^2 - x + 6 = 0$  (iii) মূল দুটা 2 আৰু -3  
(S)  $x^2 + x - 6 = 0$  (iv) মূল দুটা কাল্পনিক

শুদ্ধ বিকল্পটো বাছি উলিওৱা :

- (a) P → (i), Q → (ii), R → (iii), S → (iv)  
(b) P → (ii), Q → (i), R → (iv), S → (iii)  
(c) P → (i), Q → (ii), R → (iv), S → (iii)  
(d) P → (iii), Q → (iv), R → (ii), S → (i)

19. 3087 ক আটাইতকৈ সৰু কি সংখ্যাৰে পূৰণ কৰিলে সংখ্যাটো এটা পূৰ্ণঘন হ'ব

- (a) 3 (b) 7  
(c) 9 (d) 21

20. তলৰ কোনটো এটা অপৰিমেয় সংখ্যা নহয় ?

- (a)  $(2 - \sqrt{3})(\sqrt{2} + \sqrt{3})$  (b)  $(\sqrt{2} - \sqrt{3})(\sqrt{2} + 3)$   
(c)  $(\sqrt{2} - \sqrt{3})(\sqrt{2} + \sqrt{3})$  (d)  $\frac{2\sqrt{7}}{7}$

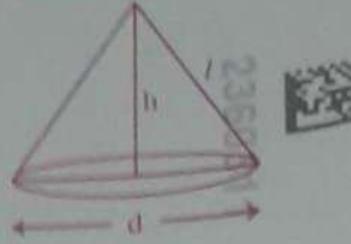
21. (2, -1) আৰু (6, 3) বিন্দু সংযোগী ৰেখাখণ্ড ভাগৰ মধ্যবিন্দুৰ স্থানাঙ্ক হ'ব

- (a) (4, 1) (b) (2, 3)  
(c) (5, 2) (d) (3, 0)

22. যদি  $\sin \theta + \cos \theta = \frac{4}{3}$  তেন্তে  $\sin \theta \cdot \cos \theta$  ৰ মান হ'ব

- (a) 1 (b)  $\frac{7}{9}$   
(c)  $\frac{7}{18}$  (d) 0

13. কনক চিত্ৰত সহায়ত জঙ্ক I ৰ সৈতে জঙ্ক II মিলোৱা।



ঘ'ত,

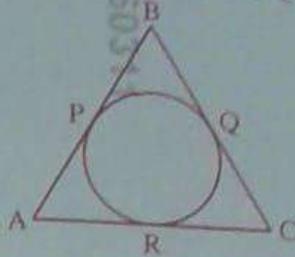
- $h$  → উচ্চতা  
 $l$  → নতি উচ্চতা  
 $d$  → ব্যাস

জঙ্ক-I	জঙ্ক-II
(i) এটা শংকুৰ বক্রপৃষ্ঠৰ কালি	(P) $\frac{\pi d^2}{4}$
(ii) নতি উচ্চতা ( $l$ )	(Q) $\frac{\pi dl}{2}$
(iii) এটা শংকুৰ মুঠ পৃষ্ঠৰ কালি	(R) $\frac{\sqrt{d^2 + 4h^2}}{2}$
(iv) এটা শংকুৰ ভূমিৰ কালি	(S) $\frac{\pi d(2l + d)}{4}$

শুদ্ধ উত্তৰটো বাছি উলিওৱা :

- (a) (i) → (P) (ii) → (Q) (iii) → (R) (iv) → (S)  
 (b) (i) → (Q) (ii) → (P) (iii) → (S) (iv) → (R)  
 (c) (i) → (Q) (ii) → (R) (iii) → (S) (iv) → (P)  
 (d) (i) → (Q) (ii) → (S) (iii) → (R) (iv) → (P)
14. যদি  $kx - 5y = 2$ ,  $6x + 2y = 7$  বৈখিক সমীকৰণযোৰৰ কোনো সমাধান নাথাকে তেন্তে  $k$  ৰ মান কি হ'ব ?  
 (a) -10 (b) -5  
 (c) -6 (d) -15
15. যদি  $4, x_1, x_2, x_3, 28$  সমান্তৰ শ্ৰেণীত থাকে, তেন্তে  $x_3$  ৰ মান হ'ব  
 (a) 20 (b) 21  
 (c) 22 (d) 24
16. যদি  $\alpha$  আৰু  $\beta$ , বহুপদ  $px^2 + qx + r$  অৰ দুটা শূন্য হয়, তেন্তে  $(1 + \alpha)(1 + \beta)$  ৰ মান হ'ব  
 (a)  $\frac{p+q+r}{p}$  (b)  $\frac{p-q-r}{p}$   
 (c)  $\frac{p+q-r}{p}$  (d)  $\frac{p-q+r}{p}$

6. চিত্ৰত, যদি  $\triangle ABC$  ৰ পৰিসীমা 27 cm, তেন্তে  $AP + BQ + CR$  ৰ মান হ'ব



- (a) 7 cm  
(c) 13.5 cm
- (b) 54 cm  
(d) 6.5 cm
7. 5 cm ব্যাসাৰ্ধৰ বৃত্ত এটাৰ পৰিধি হ'ব ( $\pi = 3.14$ )  
(a) 3.14 cm  
(c) 31.4 cm
- (b) 15.7 cm  
(d) 78.5 cm
8. যদি  $P(A)$  কোনো ঘটনা A ৰ সম্ভাৱিতা হয় তেন্তে  $P(A)$  হ'ব  
(a)  $P(A) < 0$   
(c)  $-1 \leq P(A) \leq 1$
- (b)  $P(A) > 0$   
(d)  $0 \leq P(A) \leq 1$
9.  $A(0, 0)$ ,  $B(6, 0)$  আৰু  $C(0, 8)$  এটা ত্ৰিভুজৰ শীৰ্ষবিন্দু। বাহুকেইডালৰ জোখ অনুসৰি ঊৰ্দ্ধক্ৰমত সজালে, তলৰ কোনটো শুদ্ধ হ'ব ?  
(a)  $CA < BC < AB$   
(c)  $AB < BC < CA$
- (b)  $BC < CA < AB$   
(d)  $AB < AC < BC$
10. যদি  $\cot \theta = \frac{7}{8}$ , তেন্তে  $\frac{(1 + \sin \theta)(1 - \sin \theta)}{(1 + \cos \theta)(1 - \cos \theta)} =$
- (a)  $\frac{8}{\sqrt{113}}$   
(c)  $\frac{15}{64}$
- (b)  $\frac{7}{\sqrt{113}}$   
(d)  $\frac{49}{64}$

11. কেন্দ্ৰৰ পৰা 3 cm দূৰত্বত থকা এডাল জ্যাৰ দৈৰ্ঘ্য 8 cm হ'লে বৃত্তৰ ব্যাসাৰ্ধৰ মান হ'ব

- (a) 3 cm  
(c) 2 cm
- (b) 4 cm  
(d) 5 cm

12. উক্তি (A) : যদি বহলক আৰু মাধ্য ক্ৰমে 60 আৰু 66 হয় তেন্তে মধ্যমা হ'ব 64.

যুক্তি (R) : মধ্যমা =  $\frac{1}{3}$  (বহলক + 2 মাধ্য)

- (a) উক্তি (A) আৰু যুক্তি (R) দুয়োটিই শুদ্ধ কিন্তু যুক্তি (R) উক্তি (A) ৰ শুদ্ধ ব্যাখ্যা হয়।  
(b) উক্তি (A) আৰু যুক্তি (R) দুয়োটিই শুদ্ধ কিন্তু যুক্তি (R) উক্তি (A) ৰ শুদ্ধ ব্যাখ্যা নহয়।  
(c) উক্তি (A) শুদ্ধ কিন্তু যুক্তি (R) অশুদ্ধ।  
(d) উক্তি (A) অশুদ্ধ কিন্তু যুক্তি (R) শুদ্ধ।

(Assamese Version)

ক - শব্দ

তলৰ উত্তৰটো বাছি উলিওৱা :

1 x 45 = 45

1. তলৰ কোনবোৰ বিখ্যাত সমীকৰণে বাস্তৱ মূল দিয়ে

(i)  $x^2 - 2\sqrt{3}x + 9 = 0$

(ii)  $3x^2 - 4\sqrt{3}x + 4 = 0$

(iii)  $x^2 + x + 1 = 0$

(a) (i) আৰু (ii)



(b) (ii) আৰু (iii)

(c) (i) আৰু (iii)

(d) কেৱল (ii)

2. তলৰ কোনটো সমান্তৰ প্ৰগতিত আছে আৰু সিহঁতৰ সাধাৰণ অন্তৰ 2

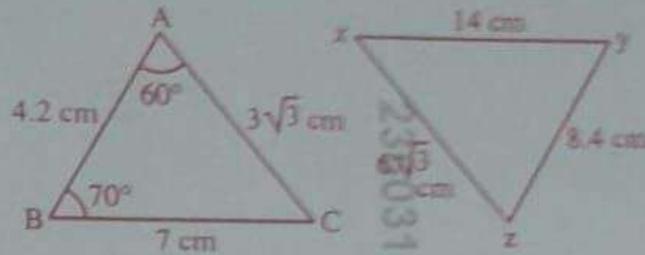
(a)  $1^2, 3^2, 5^2, 7^2, \dots$

(b)  $-6, -4, -2, 0, \dots$

(c)  $8, 6, 4, 2, \dots$

(d)  $a, 2a, 4a, 6a, \dots$

3. চিত্ৰত  $\angle x$  ৰ মান হ'ব



(a)  $60^\circ$

(b)  $50^\circ$

(c)  $70^\circ$

(d)  $80^\circ$

4. যদি  $m$  আৰু  $n$  দুটা ধনাত্মক অখণ্ড সংখ্যক  $m = pq^3$  আৰু  $n = p^3q^2$  অৰ্থক প্ৰকাশ কৰা হ'ল, য'ত  $p$  আৰু  $q$  মৌলিক সংখ্যা তেন্তে ল.সা.গু.  $(m, n) \times$  গ.সা.উ.  $(m, n) =$

(a)  $p^2q^3$

(b)  $p^4q^5$

(c)  $p^3q^3$

(d)  $pq^2$

5. এটা বৈখিক বহুপদ  $px - q$  ৰ শূন্য হ'ব

(a)  $-\frac{p}{q}$

(b)  $-\frac{q}{p}$

(c)  $\frac{q}{p}$

(d)  $0$