

Total No. of printed pages : 15

DLIEC/2025-26

Pre Board Examination, Kamrup, 2025-26

Class : X

Subject : General Mathematics

Time : 3 Hours

Full Marks : 90

(Give answers of Group- A in OMR sheet and  
answers of Group- B, C & D in Answer Booklet)

(The figures in the margin indicate full marks for the questions)

Section-A/ ক-শাখা

Choose the correct answer

1×45=45

শুদ্ধ উত্তৰটো বাছি উলিওৱা :

1. How many natural numbers are there in between  $(2n+1)^2$  and  $(2n+2)^2$

$(2n+1)^2$  আৰু  $(2n+2)^2$  ৰ মাজত কিমানটা স্বাভাৱিক সংখ্যা আছে, য'ত  $n$  এটা স্বাভাৱিক সংখ্যা।

(a)  $2n+1$  (b)  $2n+2$  (c)  $2(2n+1)$  (d)  $2(2n+2)$

2. If  $a=2^2 \times 3^x$ ,  $b=2^2 \times 3 \times 5$ ,  $c=2^2 \times 3 \times 7$ , LCM  $(a, b, c)=3780$  then  $x$  is equal to

যদি  $a=2^2 \times 3^x$ ,  $b=2^2 \times 3 \times 5$ ,  $c=2^2 \times 3 \times 7$  আৰু লঃসাঃগু  $(a, b, c)=3780$  তেন্তে  $x$  ৰ মান

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

3. If the base of a triangle is increased by 10% and the attitude is decreased by 10%, then the new area of triangle.

এটা ত্ৰিভুজৰ ভূমি 10% বঢ়াই দিয়া হ'ল আৰু উন্নতি 10% হ্রাস কৰা হ'ল, গতিকে ত্ৰিভুজটোৰ নতুন কালি

a) Remains the same (একে থাকিব)

b) Decreases by 1% (1% হ্রাস হ'ব)

Contd...

- c) Increases by 10% (10% বাঢ়িব)  
d) Increases by 11% (11% বাঢ়িব)
4. For some positive integer  $m$ , every positive even integer is of the form.  
যিকোনো ধনাত্মক অখণ্ড সংখ্যা  $m$  ৰ বাবে, প্রতিটো ধনাত্মক যুগ্ম অখণ্ড সংখ্যাৰ আৰ্হি হ'ব  
(a)  $m-1$  (b)  $m+1$  (c)  $2m$  (d)  $2m+1$
5. If  $P_1$  and  $P_2$  are two odd prime numbers such that  $P_1 > P_2$  then  $P_1^2 - P_2^2$  is  
যদি  $P_1$  আৰু  $P_2$  দুটা অযুগ্ম মৌলিক সংখ্যা যাতে  $P_1 > P_2$  তেন্তে  $P_1^2 - P_2^2$  হ'ব  
(a) a prime number (এটা মৌলিক সংখ্যা)  
(b) an odd prime number (এটা অযুগ্ম মৌলিক সংখ্যা)  
(c) an even number (এটা যুগ্ম সংখ্যা)  
(d) an odd number (এটা অযুগ্ম সংখ্যা)
6. If one zero of  $3x^2 + 8x + k$  be the reciprocal of the other then the value of  $K$  is  
যদি  $3x^2 + 8x + k$  ৰ এটা শূন্য আনটোৰ প্ৰতিক্ৰম তেন্তে  $K$  ৰ মান হ'ব  
(a) 3 (b) -3 (c)  $\frac{1}{3}$  (d)  $-\frac{1}{3}$
7. If  $\alpha, \beta$  are the zeros of  $f(x) = 2x^2 + 6x - 6$  then  
যদি  $f(x) = 2x^2 + 6x - 6$  ৰ শূন্যবোৰ  $\alpha, \beta$  হয় তেন্তে  
(a)  $\alpha + \beta + \alpha\beta = 0$  (b)  $\alpha + \beta = \alpha\beta$   
(c)  $\alpha + \beta > \alpha\beta$  (d)  $\alpha + \beta < \alpha\beta$
8. If  $\alpha, \beta$  are the zeros of polynomial  $x^2 - 8x + k$  such that  $\alpha^2 + \beta^2 = 40$  then the value of  $K$  will be

- যদি  $\alpha, \beta, x^2 - 8x + k$  ৰ শূন্য হয় যাতে  $\alpha^2 + \beta^2 = 40$  তেন্তে  $K$  ৰ মান হ'ব  
(a) 6 (b) 9 (c) 12 (d) -12
9. The pair of linear equation  $2x + 3y = 5$  and  $4x + ky = 10$  has infinite solutions if  
 $2x + 3y = 5$  আৰু  $4x + ky = 10$  সমীকৰণযোৰৰ অসীম সংখ্যক সমাধান থাকিব যদি  
(a)  $k = 0$  (b)  $k = 1$  (c)  $k = 3$  (d)  $k = 6$
10. The pair of equation  $y = 0$  and  $y = -7$  has  
 $y = 0$  আৰু  $y = -7$  সমীকৰণযোৰ  
(a) One solution (একক সমাধান যুক্ত)  
(b) Two solution (দুটা সমাধান যুক্ত)  
(c) Infinitely many solution (অসীম সংখ্যক সমাধান)  
(d) No solution (কোনো সমাধান নাই)
11. If  $am \neq bl$ , then the pair of equation  $ax + by = c$  and  $lx + my = n$  যদি  $am \neq bl$  তেন্তে  $ax + by = c$  আৰু  $lx + my = n$  সমীকৰণযোৰৰ সমাধান  
(a) has unique solution (একক সমাধান)  
(b) has no solution (সমাধান নাই)  
(c) has infinitely many solution (অসীম সমাধান)  
(d) may or may not have a solution (সমাধান থাকিবও পাৰে নাথাকিবও পাৰে)
12. If  $x^2 - 4x + p = 0$  has real roots, then  
যদি  $x^2 - 4x + p = 0$  সমীকৰণৰ মূলবোৰ বাস্তৱ তেন্তে  
(a)  $p \geq 5$  (b)  $p \leq -4$  (c)  $p \geq 4$  (d)  $p \leq 4$
13. The equation  $ax^2 + bx + c = 0$  is a quadratic equation if  $ax^2 + bx + c = 0$  সমীকৰণটো এটা দ্বিঘাত সমীকৰণ হ'ব, যদি  
(a)  $a = 0$  (b)  $a \neq 0$  (c)  $b \neq 0$  (d)  $c \neq 0$

14. If one root of the equation  $x^2 + ax + 3 = 0$  is 1, then its other root is

যদি  $x^2 + ax + 3 = 0$  সমীকরণৰ এটা মূল 1 হয় তেন্তে আনটো মূল হ'ব  
(a) 2 (b) -2 (c) 3 (d) -3

15. The 30<sup>th</sup> term of the A.P: 10, 7, 4 ..... is

10, 7, 4 ..... সমান্তৰ প্রগতিটোৰ 30 তম পদটো হ'ল  
(a) -67 (b) -77 (c) -87 (d) -97

16. If  $\frac{4}{5}$ , a, 2 are the three consecutive terms of an A.P. then the value of 'a' is

যদি  $\frac{4}{5}$ , a, 2 এটা সমান্তৰ প্রগতিৰ তিনিটা ক্রমিক পদ হয় তেন্তে 'a' ৰ মান হ'ব

(a)  $\frac{7}{5}$  (b)  $\frac{5}{4}$  (c)  $\frac{9}{5}$  (d) 5

17. The sum of first n odd natural number is

প্রথম n সংখ্যক অযুগ্ম স্বাভাবিক সংখ্যাৰ যোগফল

(a)  $n^2$  (b)  $2n+1$  (c)  $2n-1$  (d)  $n^2-1$

18. In  $\Delta ABC$  and  $\angle A = 90^\circ$ ,  $AB = 3$  cm,  $BC = 5$  cm and  $AD \perp BC$ . Then the length of AD is

$\Delta ABC$ ত  $\angle A = 90^\circ$ ,  $AB = 3$  cm,  $BC = 5$  cm আৰু  $AD \perp BC$  হ'লে ADৰ দৈৰ্ঘ্য হ'ব

(a)  $\frac{5}{2}$  (b)  $\frac{12}{5}$  (c)  $\frac{5}{12}$  (d)  $\frac{\sqrt{39}}{2}$

19. Let ABC be a triangle such that  $AB = x-1$  cm,  $AC = 2\sqrt{x}$  cm,  $BC = (x+1)$  cm then

$\Delta ABC$ ৰ  $AB = x-1$  cm,  $AC = 2\sqrt{x}$  cm আৰু  $BC = (x+1)$  cm তেন্তে

(a)  $\angle A = 90^\circ$  (b)  $\angle B = 90^\circ$  (c)  $\angle C = 90^\circ$  (d)  $\angle A = 180^\circ$   
20. The point (x, y) is equidistant from the points (7, 1) and (3, 5)

Then

(x, y) বিন্দুটো (7, 1) আৰু (3, 5) বিন্দু দুটাৰ পৰা সমদূৰত্বত আছে। তেন্তে হ'ব

(a)  $x+y=2$  (b)  $-x+y=2$  (c)  $x-y=2$  (d)  $-x-y=2$

21. The distance between the points P (cos21°, 0) and Q (0, cos69°) is

P (cos21°, 0) আৰু Q (0, cos69°) বিন্দুৰ মাজৰ দূৰত্ব হ'ব

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

22. If P ( $\frac{a}{3}$ , 4) is the midpoint of the line segment joining A (-6, 5) and B (-2, 3) then the value of 'a' will be

যদি P ( $\frac{a}{3}$ , 4), A (-6, 5) আৰু B (-2, 3) বিন্দু সংযোগী লেখকৰ মধ্যবিন্দু তেন্তে a ৰ মান হ'ব

(a) -6 (b) -4 (c) 12 (d) -12

23. If  $\tan(3x-15^\circ) = \sqrt{3}$  then the value of x is

যদি  $\tan(3x-15^\circ) = \sqrt{3}$  তেন্তে x ৰ মান হ'ব

(a) 20° (b) 15° (c) 25° (d) 30°

24. If  $\theta$  is an acute angle and  $\tan\theta + \cot\theta = 2$  then the value of  $\sin^3\theta + \cos^3\theta$  is

যদি  $\theta$  এটা সূক্ষ্মকোণ আৰু  $\tan\theta + \cot\theta = 2$  তেন্তে  $\sin^3\theta + \cos^3\theta$  ৰ মান হ'ব

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

25. If  $x \tan 60^\circ \cos 60^\circ = \sin 60^\circ \cot 60^\circ$  then x =

যদি  $x \tan 60^\circ \cos 60^\circ = \sin 60^\circ \cot 60^\circ$  তেন্তে x =

- (a)  $\cos 30^\circ$  (b)  $\tan 30^\circ$  (c)  $\sin 30^\circ$  (d)  $\cot 30^\circ$

26. Given that  $\sin \theta = \frac{a}{b}$  then  $\cos \theta$  is

$\sin \theta = \frac{a}{b}$ , তেন্তে  $\cos \theta$  ৰ মান হ'ব

- (a)  $\frac{b}{\sqrt{b^2 - a^2}}$  (b)  $\frac{b}{a}$   
 (c)  $\frac{\sqrt{b^2 - a^2}}{b}$  (d)  $\frac{a}{\sqrt{b^2 - a^2}}$

27. Area of a sector of angle P (in degrees) of a circle with radius R is

R ব্যাসার্ধযুক্ত এটা বৃত্তৰ P (ডিগ্ৰীত) কোণৰ এটা বৃত্তকলাৰ কালি হ'ব

- (a)  $\frac{P}{180} \times 2\pi R$  (b)  $\frac{P}{180} \times 2\pi R^2$   
 (c)  $\frac{P}{360} \times 2\pi R$  (d)  $\frac{P}{720} \times 2\pi R^2$

28. If the circumference of a circle is 44 cm then its area is  
 এটা বৃত্তৰ পৰিধি 44 ছে.মি. হ'লে ইয়াৰ কালি হ'ব

- (a)  $276 \text{ cm}^2$  (b)  $44 \text{ cm}^2$  (c)  $176 \text{ cm}^2$  (d)  $154 \text{ cm}^2$

29. The degree measure of the angle at the centre of circle is 1.

The area of the sector is where 'r' is the radius of the circle  
 বৃত্তৰ কেন্দ্ৰত কোনটোৰ ডিগ্ৰীমান 1, বৃত্তকলাটোৰ কালি হ'ব

- (a)  $\pi r^2$  (b)  $\frac{\pi r^2}{45^\circ}$  (c)  $\frac{\pi r^2}{180^\circ}$  (d)  $\frac{\pi r^2}{360^\circ}$

30. The volume of the sphere is  $288\pi \text{ cm}^3$ . The radius of the sphere is

এটা গোলকৰ আয়তন  $288\pi \text{ cm}^3$  হ'লে গোলকটোৰ ব্যাসার্ধ হ'ব—

- (a) 2 cm (b) 4 cm (c) 6 cm (d) 8 cm

31. The volume and surface area of a sphere are equal. Diameter of the sphere is

এটা গোলকৰ আয়তন আৰু পৃষ্ঠকালিৰ সাংখ্যিক মান সমান। গোলকটোৰ ব্যাস হ'ব—

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

32. The ratio of the volume of a cone and a cylinder having same radius and height is

একে ব্যাসার্ধ আৰু একে উচ্চতায়ুক্ত এটা শঙ্কু আৰু এটা চূড়াৰ আয়তনৰ অনুপাত হ'ব—

- (a)  $\sqrt{3} : 1$  (b)  $1 : 3$  (c)  $1 : 2$  (d)  $3 : 1$

33. Mean or average of 1, 2, 3, 4, ..., n is  
 1, 2, 3, 4, ..., n ৰ মাধ্য বা গড় হ'ল

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

34. If the mean of x, x+1, x+6, x+9 and x+12 is 10 then the value of x is

যদি x, x+1, x+6, x+9 আৰু x+12 ৰ মাধ্য 10 হয় তেন্তে x ৰ মান হ'ব

- (a) 5 (b) 4 (c) 9 (d) 8

35. The median and mode of a frequency distribution are 26 and 29 then its mean is

এটা বাৰংবাৰতা বিভাজনৰ মধ্যমা আৰু বহুলক ক্ৰমে 26 আৰু 29 হ'লে ইয়াৰ মাধ্য হ'ব—

- (a) 24.5 (b) 25.8 (c) 27.5 (d) 28.4

36. A number x is chosen at random from the numbers -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3 the probability that  $|x| < 2$  is

x সংখ্যাটো -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3 সংখ্যাবোৰৰ পৰা যাদৃচ্ছকভাৱে বাচনি কৰিলে  $|x| < 2$  হোৱাৰ সম্ভাৱিতা

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

37. In a lottery there are six prizes and 24 blanks, then the probability of not getting a prize is

এখন লটারীত 6 টা পুরস্কাৰ আৰু 24 টা খালী ঠাই আছে। পুরস্কাৰ নোপোৱাৰ সম্ভাৱিতা

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

38. A number is selected from first 50 natural numbers, then the probability that it is a multiple of 3 or 5 is

প্রথম 50 টা স্বাভাৱিক সংখ্যাৰ পৰা বাছনি কৰা সংখ্যা এটা 3 বা 5 ৰ গুণিতক হোৱাৰ সম্ভাৱিতা

- (a)  $\frac{12}{25}$  (b)  $\frac{13}{25}$  (c)  $\frac{21}{50}$  (d)  $\frac{23}{50}$

39. If the perimeter of a square is equal to the perimeter of a circle, then the ratio of their areas is

এটা বৰ্গৰ পৰিসীমা আৰু এটা বৃত্তৰ পৰিসীমা সমান হ'লে সিহঁতৰ কালিৰ অনুপাত হ'ব

- (a) 11 : 14 (b) 22 : 13 (c) 14 : 11 (d) 13 : 22

40. The total surface area of a solid hemisphere of diameter 'd' is 'd' ব্যাসৰ এটা অৰ্ধগোলকৰ মুঠ পৃষ্ঠকালি হ'ল

- (a)  $3\pi d^2$  (b)  $2\pi d^2$  (c)  $\frac{1}{2}\pi d^2$  (d)  $\frac{3}{4}\pi d^2$

41. The probability of guessing the correct answer to a certain question is  $\frac{a}{b}$ . If the probability of not guessing the correct

answer to this question is  $\frac{2}{3}$  then

এটা প্ৰশ্নৰ উত্তৰ অনুমানৰ ওপৰত ভিত্তি কৰি কৰিলে শুদ্ধ হোৱাৰ সম্ভাৱনা

$\frac{a}{b}$  আৰু শুদ্ধ নোহোৱাৰ সম্ভাৱনা  $\frac{2}{3}$  তেন্তে

- (a)  $b = 4a$  (b)  $b = 3a$  (c)  $b = 2a$  (d)  $b = a$

42. If two tangents inclined at an angle  $60^\circ$  are drawn to a circle of radius 3 cm, then length of each tangent is equal to.

3 cm ব্যাসাৰ্দ্ধৰ বৃত্ত এটাৰ ওপৰত টনা দুডাল স্পৰ্শক পৰস্পৰ  $60^\circ$  কোণত হালি থাকিলে স্পৰ্শক দুডালৰ প্ৰত্যেকৰে দৈৰ্ঘ্য হ'ব—

- (a)  $\frac{3\sqrt{2}}{2}$  cm (b) 6 cm (c) 3 cm (d)  $3\sqrt{3}$  cm

Direction: In the following questions A statement of a Assertion (A) is followed by a statement of Reason (R) mark the correct choice as.

নিৰ্দেশনা : তলৰ প্ৰশ্নবোৰত দুটাকৈ তথ্য দিয়া আছে। শুদ্ধ বিকল্পটো বাছি উলিওৱা।

(a) Both A and R are true and R is the correct explanation for A.

A আৰু R দুয়োটা সত্য আৰু R, A ৰ শুদ্ধ ব্যাখ্যা।

(b) Both A and R are true but R is not correct explanation for A.

A আৰু R দুয়োটা সত্য আৰু R, A ৰ শুদ্ধ ব্যাখ্যা নহয়।

(c) A is true but R is false.

A সত্য কিন্তু R অসত্য।

(d) A is false but R is true.

A অসত্য কিন্তু R সত্য।

43. Assertion (A) : A triangle with vertices at (4, 0) (-1, -1) and (3, 5) is isosceles right angled triangle.

উক্তি (A) : (4, 0) (-1, -1) আৰু (3, 5) শীৰ্ষ বিন্দুযুক্ত ত্ৰিভুজটো এটা সমদ্বিবাহু সমকোণী ত্ৰিভুজ।

Reason (R) : If ABC is an isosceles triangle then it is right angled.

ব্যাখ্যা (R) : যদি  $\Delta ABC$  সমদ্বিবাহু তেন্তে ই সমকোণী।

44. Assertion (A) : The sequence 2, 7, 12,.... is an arithmetic progression.

উক্তি (A) : 2, 7, 12,.... অনুক্রমটো এটা সমান্তর প্রগতি।

Reason (R) : An arithmetic progression has a constant common difference.

ব্যাখ্যা (R) : এটা সমান্তর প্রগতির এটা ধ্রুবক সাধারণ অন্তর থাকে।

45. Assertion (A) :  $\sqrt{3}$  is an irrational number.

উক্তি (A) :  $\sqrt{3}$  এটা অপৰিময়ে সংখ্যা

Reason (R) : If P is a primenumber then  $\sqrt{P}$  is an irrational number.

ব্যাখ্যা (R) : যদি P এটা মৌলিক সংখ্যা তেন্তে  $\sqrt{P}$  এটা অপৰিময়ে সংখ্যা।

Section-B/খ শাখা

2×5=10

46. Factorise (উৎপাদক বিশ্লেষণ কৰা) :

$$64y^4 + 1$$

47. Show that  $(12)^n$  cannot end with digit 0 or 5 for any natural number n.

দেখুওৱা যে যিকোনো স্বাভাৱিক সংখ্যা n ৰ বাবে  $(12)^n$  সংখ্যাটো 0 বা 5 অংকৰে শেষ নহয়।

48. If  $x = a \sin \theta$  and  $y = b \tan \theta$  then prove that  $\frac{a^2}{b^2} - \frac{b^2}{y^2} = 1$

যদি  $x = a \sin \theta$  আৰু  $y = b \tan \theta$  হয় তেন্তে প্রমাণ কৰা যে  $\frac{a^2}{b^2} - \frac{b^2}{y^2} = 1$

49. Evaluate (মান নির্ণয় কৰা)

$$\frac{\cos 45^\circ}{\sec 30^\circ + \operatorname{cosec} 30^\circ}$$

50. Find the probability that a leap year selected at random that contain 52 Mondays.

এটা অধিবর্ষত 52 টা সোমবাৰ থকাৰ সম্ভাৱিতা নির্ণয় কৰা।

Section-C/গ শাখা

3×9=27

51. 2 women and 5 men can together finish an embroidery work in 4 days., while 3 women and 6 men can finish in 3 days. Find the time taken by 1 woman alone to finish the work and also that taken by 1 man alone.

2 জনী মহিলা আৰু 5 জন পুৰুষে একেলগে 4 দিনত কাপোৰত ডিজাইন কৰা কাম এটা কৰে। এই কামটো 3 জনী মহিলা আৰু 6 জন পুৰুষে 4 দিনত শেষ কৰে। 1 জনী মহিলাই অকলে কামটো শেষ কৰিবলৈ কিমান সময় ল'ব আৰু 1 জন পুৰুষেও অকলে কিমান সময় ল'ব?

52. Solve (সমাধান কৰা)

$$x + \frac{1}{x} = 3 \quad x \neq 0$$

53. Find the sum of all 11 terms of an A.P. whose middle most term is 30.

এটা সমান্তর প্রগতির 11 তম পদটোৱেই যোগফল নির্ণয় কৰা যদি মধ্যবর্তী পদটো 30 হয়।

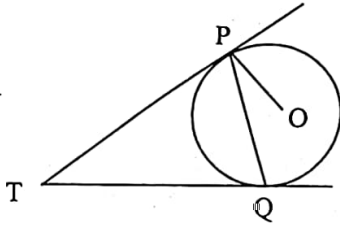
54. X and Y are the points on sides AB and AC respectively of  $\Delta ABC$ . If  $AX = 4$  cm,  $XB = 10$  cm,  $AY = 6$  cm,  $YC = 15$  cm, Show that  $2BC = 7XY$

$\Delta ABC$ ত AB আৰু AC বাহুত ক্ৰমে X আৰু Y দুটা বিন্দু। যদি  $AX = 4$  cm,  $XB = 10$  cm,  $AY = 6$  cm,  $YC = 15$  cm হয় তেন্তে দেখুওৱা যে  $2BC = 7XY$

55. Find the area of a rhombus if its vertices are  $(3, 0)$ ,  $(4, 5)$ ,  $(-1, 4)$  and  $(-2, -1)$  taken in order.

এটা বহুভুজৰ কালি নিৰ্ণয় কৰা যদিহে তাৰ শীৰ্ষ বিন্দু বিলাকৰ স্থানাংক ক্ৰম অনুসৰি  $(3, 0)$ ,  $(4, 5)$ ,  $(-1, 4)$  আৰু  $(-2, -1)$  হয়।

56. PQ is a chord of length 8 cm of a circle of radius 5 cm. The tangent at P and Q intersect at a point T. Find the length TP.  
5 cm ব্যাসার্ধৰ এটা বৃত্তৰ 8 cm দৈৰ্ঘ্যৰ PQ এডাল জ্যা। P আৰু Q ত টনা স্পৰ্শকবোৰে এটা বিন্দু T ত ছেদ কৰে। TP ৰ দৈৰ্ঘ্য নিৰ্ণয় কৰা।

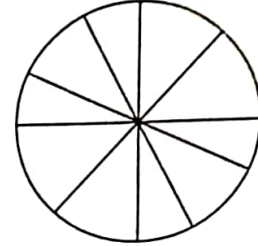


57. A brooch is made with silver wire in the form of a circle with diameter 35 mm. The wire is also used in making 5 diameters which divide the circle into 10 equal sectors as shown in fig. Find

- (i) The total length of the silver wire required.  
(ii) The area of each sector of the brooch.

35 mm ব্যাসযুক্ত এটা বৃত্তৰ আকাৰৰ এটা ব্ৰোচপিন ৰূপৰ তাৰেৰে তৈয়াৰ কৰা হৈছে। আকৌ তাঁৰডাল 5 ডাল ব্যাস হোৱাকৈ ব্যৱহাৰ কৰা হৈছে আৰু চিত্ৰত দেখুওৱাৰ দৰে এই ব্যাসবোৰে বৃত্তটোক 10 টা সমান বৃত্ত কলাত ভাগ কৰিছে।

- (i) প্ৰয়োজন হোৱা ৰূপৰ তাঁৰৰ মুঠ দৈৰ্ঘ্য নিৰ্ণয় কৰা।  
(ii) ব্ৰোচপিনটোৰ প্ৰতিটো বৃত্তকলাৰ কালি নিৰ্ণয় কৰা।



58. From a solid cylinder whose height is 2.4 cm and diameter 1.4 cm, a conical cavity of the same height and same diameter is hollowed out. Find the total surface area of the remaining solid to the nearest  $\text{cm}^2$ .  
2.4 cm উচ্চতা আৰু 1.4 cm ব্যাসবিশিষ্ট এটা গোটা বেলনৰ পৰা এটা একে উচ্চতাৰ আৰু ব্যাসৰ শংকু আকৃতিৰ খোল খুলি উলিওৱা হ'ল। অৱশিষ্ট গোটা বস্তুটোৰ পৃষ্ঠকালি বৰ্গ ছে.মি.ৰ শুদ্ধমানত নিৰ্ণয় কৰা।
59. The median of the following data is 92.5 find the value of x.  
তলৰ তথ্যখিনিৰ মধ্যমা 92.5 হ'লে, x ৰ মান নিৰ্ণয় কৰা।

Class interval	60-69	70-79	80-89	90-99	100-109	110-119
শ্ৰেণী অন্তৰাল						
Frequency	5	15	x	30	20	8
বাৰংবাৰতা						

60. Construct an isosceles triangle whose base is 8 cm and altitude 4 cm and then another triangle whose sides are  $1\frac{1}{2}$  times the corresponding sides of the isosceles triangle.

ভূমি 8 cm আৰু উন্নতি 4 cm যুক্তটো সমদ্বিবাহু ত্ৰিভুজ আঁকা আৰু তাৰপিছত আন এটা ত্ৰিভুজ আঁকা যাৰ বাহুবোৰ সমদ্বিবাহু ত্ৰিভুজটোৰ অনুৰূপ বাহুবোৰৰ  $1\frac{1}{2}$  গুণ।

61. Riddhi throws a stone in the air such that it follow a parabolic path before it lands at P on the ground as depicted by the graph below.

ৰিদ্ধিয়ে এটা শিল বতাহত এনেদৰে নিক্ষেপ কৰে যে তলৰ গ্ৰাফটোৱে দেখুওৱাৰ দৰে মাটিত Pত অৱতৰণ কৰাৰ আগতে ই এটা পেৰাবলিক পথ অনুসৰণ কৰে।

