



MENSURATION-2D

21

द्विविमीय क्षेत्रमिति

1. What is the area of a triangle whose sides are of lengths 12 cm, 13 cm and 5 cm?
उस त्रिभुज का क्षेत्रफल कितना होगा, जिसकी भुजाओं की लंबाईयां 12 सेमी, 13 सेमी और 5 सेमी, है?

SSC CPO 03/10/2023 (Shift-01)

- (a) 15 cm² (b) 30 cm²
(c) 40 cm² (d) 70 cm²

2. The sides of a triangle are in the ratio 5 : 12 : 13 and its perimeter is 90 cm. Find its area (in cm²).
एक त्रिभुज की भुजाएं 5 : 12 : 13 के अनुपात हैं, और इसका परिमाण 90 सेमी है। इसका क्षेत्रफल (सेमी² में) ज्ञात कीजिए।

SSC CPO 03/10/2023 (Shift-01)

- (a) 270 (b) 150
(c) 30 (d) 60

3. The area of an equilateral triangle is $4\sqrt{3}$ cm². Find the side (in cm) of the triangle.
एक समबाहु त्रिभुज का क्षेत्रफल $4\sqrt{3}$ सेमी² है। त्रिभुज की भुजा (सेमी में) ज्ञात कीजिए।

SSC CPO 03/10/2023 (Shift-3)

- (a) $2\sqrt{3}$ (b) 2
(c) $\sqrt{3}$ (d) 4

4. The length and the breadth of the floor of a rectangular hall are 126 feet and 90 feet, respectively. What will be the area (in square feet) of each of the largest identical square tiles that can be used to tile this floor in a way that no part of the floor remains uncovered?

एक आयताकार हॉल के फर्श की लंबाई और चौड़ाई क्रमशः 126 फीट और 90 फीट है। प्रत्येक सबसे बड़ी समान वर्गाकार टाइल का क्षेत्रफल (वर्ग फुट में) क्या होगा जिसका उपयोग इस फर्श पर इस तरह से टाइल लगाने के लिए किया जा सकता है कि फर्श का कोई भी हिस्सा खुला न रहे?

SSC CPO 03/10/2023 (Shift-3)

- (a) 196 (b) 256
(c) 324 (d) 484

5. The area of an equilateral triangle is 173.2 cm². Its side will be _____.

एक समबाहु त्रिभुज का क्षेत्रफल 173.2 cm² है। इसका पक्ष _____ होगा।

SSC CPO 03/10/2023 (Shift-3)

- (a) 20 cm (b) 21.32 cm
(c) 17.32 cm (d) 22 cm

6. Find the area of a rhombus if the perimeter of the rhombus is 52 cm, and one of its diagonals is 10 cm long.

एक समचतुर्भुज का क्षेत्रफल ज्ञात करें यदि समचतुर्भुज का परिमाण 52 सेमी है, और इसका एक विकर्ण 10 सेमी लंबा है।

SSC CPO 03/10/2023 (Shift-3)

- (a) 164 cm² (b) 144 cm²
(c) 160 cm² (d) 120 cm²

7. Find the area of a sector of a circle of radius 8 cm, formed by an arc of length 4.6 cm is.

8 सेमी त्रिज्या वाले एक वृत्त के एक त्रिज्यखंड का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए, जो 4.6 सेमी लंबाई के एक चाप द्वारा बनाया गया है।

SSC CPO 03/10/2023 (Shift-3)

- (a) 18.4 cm² (b) 6.3 cm²
(c) 9.2 cm² (d) 120 cm²

8. The radius of a circle is 1.75 cm. What is the circumference of the circle? (Take $\pi = \frac{22}{7}$)

एक वृत्त की त्रिज्या 1.75 सेमी है। वृत्त की परिधि क्या है? (लेना $\pi = \frac{22}{7}$)

SSC CPO 04/10/2023 (Shift-01)

- (a) 9.63 cm (b) 11 cm
(c) 5.5 cm (d) 22 cm

9. The area of a rectangular field is 480 m². If the length is 20% more than the breadth, then the length of the rectangular field is:

एक आयताकार मैदान का क्षेत्रफल 480 मीटर² है। यदि इसकी लंबाई, चौड़ाई से 20% अधिक हो, तो आयताकार मैदान की लंबाई ज्ञात कीजिए।

SSC CPO 04/10/2023 (Shift-02)

- (a) 24 m (b) 20 m
(c) 27 m (d) 30 m

10. Find the area of a triangle whose length of two sides are 4 cm and 5 cm and the angle between them is 45°.

उस त्रिभुज का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए, जिसकी दो भुजाओं की लंबाईयां 4 सेमी और 5 सेमी है, और उनके बीच का कोण 45° है।

SSC CPO 04/10/2023 (Shift-02)

- (a) $7\sqrt{2}$ cm² (b) $4\sqrt{2}$ cm²
(c) $6\sqrt{2}$ cm² (d) $5\sqrt{2}$ cm²

11. The area of a rhombus having one side measuring 17 cm and one diagonal measuring 16 cm is:

एक समचतुर्भुज का क्षेत्रफल जिसकी एक भुजा 17 सेमी और एक विकर्ण 16 सेमी है:

SSC CPO 04/10/2023 (Shift-3)

- (a) 280 cm² (b) 210 cm²
(c) 180 cm² (d) 240 cm²

12. If circumference of the circle is 13.2 cm, then the radius of the circle is _____. (Take $\pi = \frac{22}{7}$)

यदि वृत्त की परिधि 13.2 सेमी है, तो वृत्त की त्रिज्या _____ है। (Take $\pi = \frac{22}{7}$)

SSC CPO 04/10/2023 (Shift-3)

- (a) 4.2 cm (b) 2.1 cm
(c) 3.3 cm (d) 6.6 cm

13. In a circle of radius 42 cm, an arc subtends an angle of 60° at the centre. Find the length of the arc.

(Take $\pi = \frac{22}{7}$)

42. 42 सेमी त्रिज्या वाले एक वृत्त में, एक चाप केंद्र पर 60° का कोण अंतरित करता है। चाप की लंबाई ज्ञात कीजिए।

SSC CPO 05/10/2023 (Shift-01)

- (a) 22 cm (b) 44 cm
(c) 21 cm (d) 42 cm

14. The sides of a rectangle are in the ratio of 3 : 8 and its area is 1944 cm^2 . What is its perimeter?

एक आयत की भुजाओं का अनुपात 3 : 8 है, और इसका क्षेत्रफल 1944 सेमी^2 है। इसका परिमाण कितना होगा?

SSC CPO 05/10/2023 (Shift-01)

- (a) 189 cm (b) 208 cm
(c) 308 cm (d) 198 cm

15. What will be the area of a plot of quadrilateral shape, one of whose diagonals is 20 m and lengths of the perpendiculars from the opposite vertices on it are 12 m and 18 m, respectively?

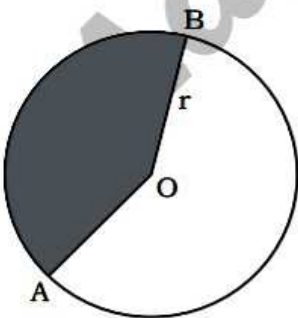
चतुर्भुज आकार के एक भूखंड का क्षेत्रफल क्या होगा, जिसके एक विकर्ण की लंबाई 20 मीटर है और उस पर विपरीत शीर्षों से डाले गए लंबों की लंबाई क्रमशः 12 मीटर और 18 मीटर है?

SSC CPO 05/10/2023 (Shift-2)

- (a) 250 m^2 (b) 400 m^2
(c) 200 m^2 (d) 300 m^2

16. In the given figure, the length of arc AB is equal to twice the length of radius r of the circle. Find the area of sector OAB in the terms of the radius r.

दी गई आकृति में, चाप AB की लंबाई वृत्त की त्रिज्या r की लंबाई के दोगुने के बराबर है। त्रिज्या r के संदर्भ में त्रिज्यखंड OAB का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।



SSC CPO 09/11/2022 (Shift-01)

- (a) $3r$ (b) $2r$
(c) πr^2 (d) r^2

17. Find the perimeter of major sector of a circle of radius 12 metres, whose minor sector subtends an angle of 75° at the centre.

12 मीटर त्रिज्या वाले एक वृत्त के दीर्घ त्रिज्यखंड का परिमाण ज्ञात कीजिए, जिसका लघु त्रिज्यखंड केंद्र पर 75° का कोण अंतरित करता है।

SSC CPO 09/11/2022 (Shift-01)

- (a) $24 + 5\pi$ metres
(b) $24 + 19\pi$ metres
(c) $24 - 5\pi$ metres
(d) $24 - 19\pi$ metres

18. A field in the shape of a rectangle length 90 m and breadth 75 m. In one corner of the field a pit which is 18 m long 15 m broad and 6 m deep has been dug out. The earth taken out of it is evenly spread over the remaining part of the field. Find the rise in the level of the field?

एक खेत एक आयत के आकार का है जिसकी लंबाई 90 मी और चौड़ाई 75 मी है। खेत के एक कोने में 18 मी लंबा, 15 मी चौड़ा और 6 मी गहरा एक गड्ढा खोदा गया है। इसमें से निकाली गई मिट्टी खेत के शेष भाग में समान रूप से फैली हुई है। खेत के स्तर में वृद्धि का पता लगाएं।

SSC CPO 09/11/2022 (Shift-01)

- (a) 27 cm (b) 25 cm
(c) 28 cm (d) 24 cm

19. The perimeter of a rectangle is equal to the perimeter of a square. If the length and the breadth of the rectangle are 10 cm and 8 cm respectively, then what will be the area of the square?

एक आयत का परिमाण, एक वर्ग के परिमाण के बराबर है। यदि आयत की लंबाई 10 सेमी और चौड़ाई 8 सेमी है, तो वर्ग का क्षेत्रफल क्या होगा?

SSC CPO 09/11/2022 (Shift-03)

- (a) 72 cm^2 (b) 98 cm^2
(c) 81 cm^2 (d) 64 cm^2

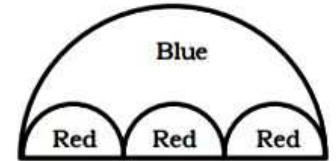
20. The sides of a triangular field are 62 m, 186 m and 279 m. Find the greatest length of tape that would be able to exactly measure each of them without any fractions.

एक त्रिभुजाकार मैदान की भुजाएं 62 मी, 186 मी और 279 मी है। उस टेप की अधिकतम लंबाई ज्ञात कीजिए जो इनमें से प्रत्येक को बिना कोई टुकड़ा किए सटीकता से मापने में सक्षम हो।

SSC CPO 10/11/2022 (Shift-01)

- (a) 62 m (b) 93 m
(c) 31 m (d) 30 m

21. As shown in the given figure, inside large semicircle, three semicircle (with equal radii) are drawn so that their diameters all sit on the large semicircle's diameter. What is the ratio between the red and blue areas? जैसा कि दी हुई आकृति में दिखाया गया है, बड़े अर्धवृत्त के अंदर, तीन अर्धवृत्त (बराबर त्रिज्या वाले) खींचे जाते हैं ताकि उन सभी के व्यास बड़े अर्धवृत्त के व्यास पर बैठ जाएं। लाल और नीले क्षेत्रफलों के बीच का अनुपात क्या है?



SSC CPO 10/11/2022 (Shift-01)

- (a) 4 : 3 (b) 1 : 2
(c) 2 : 1 (d) 3 : 4

22. What is the length of the longest pole that can fit itself in a hall 60 feet long, 30 feet broad and 20 feet high?

60 फीट लंबे, 30 फीट चौड़े और 20 फीट ऊंचे हॉल में फिट हो सकने वाले सबसे लंबे खंभे की लंबाई कितनी होगी?

SSC CPO 10/11/2022 (Shift-01)

- (a) 50 feet (b) 70 feet
(c) 30 feet (d) 20 feet

23. The length of a chord of a circle is equal to the radius of the circle. Find the angle subtended by it in major segment.

एक वृत्त की जीवा की लंबाई वृत्त त्रिज्या के समान है। इसके द्वारा दीर्घ वृत्त खंड में अंतरित कोण ज्ञात कीजिए।

SSC CPO 10/11/2022 (Shift-02)

- (a) 90° (b) 60°
(c) 30° (d) 120°

24. The area of a circle is 1386 cm^2 . What is the radius of the circle?

(Use $\pi = \frac{22}{7}$)

एक वृत्त का क्षेत्रफल 1386 सेमी² है। वृत्त की त्रिज्या क्या होगी?

$$(\pi = \frac{22}{7} \text{ ले})$$

SSC CPO 10/11/2022 (Shift-02)

- (a) 7 cm (b) 14 cm
(c) 18 cm (d) 21 cm

25. The area of the sector of a circle is 128 cm². If the length of the arc of that sector is 64 cm, then find the radius of the circle.

एक वृत्त के त्रिज्याखंड का क्षेत्रफल 128 सेमी² है। यदि उस त्रिज्याखंड के चाप की लंबाई 64 सेमी है, तो वृत्त की त्रिज्या ज्ञात कीजिए।

SSC CPO 10/11/2022 (Shift-03)

- (a) 4 cm (b) 8 cm
(c) 2 cm (d) 16 cm

26. If the arc of a circle of radius 30 cm has a length of 19 cm, then the angle (in degrees, rounded off to two decimal places) subtended at the centre of the circle is:

$$(\text{Take } \pi = \frac{22}{7})$$

यदि 30 cm त्रिज्या वाले एक वृत्त के चाप की लंबाई 19 cm है, तो वृत्त के केन्द्र पर अंतरित कोण (डिग्री में, दो दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित) ज्ञात कीजिए।

$$(\pi = \frac{22}{7} \text{ लीजिए})$$

SSC CPO 11/11/2022 (Shift-01)

- (a) 51.25 (b) 16.27
(c) 36.27 (d) 46.25

27. If the sum of the diagonals of a rhombus is L and the perimeter is 4P, then find the area of the rhombus?

यदि एक समचतुर्भुज के विकर्णों का योग L और उसका परिमाप 4P है, तो उस समचतुर्भुज का क्षेत्रफल क्या होगा?

SSC CPO 11/11/2022 (Shift-01)

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

28. What is the length of the longest rod that can be placed in a room of dimensions 12 m × 9 m × 8 m? 12 m × 9 m × 8 m की विमाओं वाले कमरे में रखी जा सकने वाली सबसे लंबी छड़ की लंबाई क्या होगी?

SSC CPO 11/11/2022 (Shift-01)

- (a) 15 m (b) 17 m
(c) 16 m (d) 14 m

29. A hall of 10 m length, 5 m width and 6 m height is to be painted (one side only). Determine the total surface area to be painted. (neglect the area of windows and doors) (floor area is not to be painted)

10 m लंबाई, 5 m चौड़ाई और 6 m ऊँचाई वाले हॉल को पेंट किया जाना है (केवल एक तरफ)। पेंट किया जाने वाला संपूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए। (खिड़कियों और दरवाजों के क्षेत्रफल को नजर अंदाज करें) (फर्श के क्षेत्रफल पर पेंट नहीं किया जाना है)

SSC CPO 11/11/2022 (Shift-01)

- (a) 300 m² (b) 280 m²
(c) 330 m² (d) 230 m²

30. Find the area of triangle whose sides are 10 cm, 12 cm, and 18 cm. 10 cm, 12 cm और 18 cm भुजाओं वाले त्रिभुज का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

SSC CPO 11/11/2022 (Shift-02)

- (a) $22\sqrt{2}$ cm² (b) $30\sqrt{2}$ cm²
(c) $28\sqrt{2}$ cm² (d) $40\sqrt{2}$ cm²

31. One side of the triangle is 15 cm and the corresponding height is 6 cm, then area of the triangle is: त्रिभुज की एक भुजा 15 सेमी है और संगत ऊँचाई 6 सेमी है, तो त्रिभुज का क्षेत्रफल कितना है?

SSC CPO 11/11/2022 (Shift-02)

- (a) 46 sq.cm (b) 45 sq.cm
(c) 47 sq.cm (d) 48sq.cm

32. If the hypotenuse of an isosceles right angled triangle is 10 cm, then the other two sides (in cm) are _____.

यदि एक समद्विबाहु समकोण त्रिभुज का कर्ण 10 सेमी है, तो अन्य दो भुजाओं की लंबाई (सेमी में).....हैं।

SSC CPO 11/11/2022 (Shift-03)

- (a) $10\sqrt{2}$ and $10\sqrt{2}$
(b) $8\sqrt{2}$ and $8\sqrt{2}$
(c) $6\sqrt{2}$ and $6\sqrt{2}$
(d) $5\sqrt{2}$ and $5\sqrt{2}$

33. The difference between the semi-perimeter and the sides of ΔPQR are 18 cm, 17 cm and 25, respectively. Find the area of the triangle.

ΔPQR के अर्ध-परिमाप और भुजाओं के बीच का अंतर क्रमशः 18 cm, 17 cm, और 25 cm है। त्रिभुज का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

SSC CPO 11/11/2022 (Shift-03)

- (a) $330\sqrt{510}$ cm² (b) $230\sqrt{510}$ cm²
(c) $30\sqrt{510}$ cm² (d) $130\sqrt{510}$ cm²

34. The perimeter of a square is the same as the perimeter of a rectangle. The perimeter of the square is 40 m. If its breadth is two-thirds of its length, then the area (in m²) of the rectangle is:

किसी वर्ग का परिमाप, किसी आयत के परिमाप के बराबर है। वर्ग का परिमाप 40 m है। यदि इसकी चौड़ाई, इसकी लंबाई की दो-तिहाई है, तो आयत का क्षेत्रफल (m² में) ज्ञात करें।

SSC CPO 23/11/2020 (Shift-1)

- (a) 96 (b) 84
(c) 100 (d) 121

35. The sides of a triangle are 24 cm, 26 cm and 10 cm, At each of its vertices, circles of radius 4.2 cm are drawn. What is the area (in cm²) of the triangle, excluding the portion covered by the sectors of

the circles? $(\pi = \frac{22}{7})$

किसी त्रिभुज की भुजाएं 24 cm, 26 cm और 10 cm हैं। इसके प्रत्येक शीर्ष पर 4.2 cm त्रिज्या वाला वृत्त खींचा जाता है। वृत्तों के खंडों द्वारा कवर किए गए भाग को छोड़कर, त्रिभुज का क्षेत्रफल (cm² में) ज्ञात करें। $(\pi = \frac{22}{7})$

SSC CPO 23/11/2020 (Shift-1)

- (a) 27.72
(b) 120
(c) 105.86
(d) 92.28

36. A rectangular lawn whose length is twice of its breadth is extended by having four semi-circular portions on its sides. What is the total cost (in Rs.) of levelling the entire lawn at the rate of Rs.100 per square metre, if the smaller side of the rectangular lawn is 12 m? (Take $\pi = 3.14$)

कोई आयताकार लॉन, जिसकी लंबाई उसकी चौड़ाई की दोगुनी है, जिसे इसकी भुजाओं पर चार अर्धवृत्ताकार आकृतियाँ बनाने के लिए बढ़ाया जाता है। पूरे लॉन को रुपये 100 प्रति वर्ग मीटर की लागत से समतल करवाने के लिए कितने रुपये खर्च होंगे, यदि आयताकार लॉन की छोटी भुजा की लंबाई 12 m है। ($\pi = 3.14$ लें)

SSC CPO 23/11/2020 (Shift-2)

- (a) 86,540 (b) 97,625
(c) 85,320 (d) 78,650

37. If a wheel has diameter 42 cm, then how far does the wheel go (in metres) in 12 revolutions?

$$\left(\text{Take } \pi = \frac{22}{7} \right)$$

यदि किसी पहिये का व्यास 42 cm है, तो यह 12 चक्करों में कितनी दूर (मीटर में) जाएगा?

$$\left(\pi = \frac{22}{7} \text{ लें} \right)$$

SSC CPO 23/11/2020 (Shift-2)

- (a) 15.84 (b) 23.27
(c) 21.45 (d) 17.64

38. The two parallel sides of a trapezium are 27 cm and 13 cm, respectively. If the height of the trapezium is 7 cm, then what is its area (in m^2)?

किसी समलंब चतुर्भुज (trapezium) की दो समांतर भुजाएँ क्रमशः 27 cm और 13 cm हैं। यदि समलंब चतुर्भुज की ऊँचाई 7 cm है, तो (m^2 में) इसका क्षेत्रफल ज्ञात करें।

SSC CPO 23/11/2020 (Shift-2)

- (a) 140 (b) 0.014
(c) 1.4 (d) 0.14

39. The two parallel sides of a trapezium are 17 cm and 15 cm, respectively. If the height of the trapezium is 6 cm, then its area (in m^2) is:

किसी समलंब चतुर्भुज की दो समांतर भुजाएँ क्रमशः 17 cm और 15 cm हैं। यदि उस समलंब चतुर्भुज की ऊँचाई 6 cm है, तो इसका क्षेत्रफल (m^2 में) ज्ञात करें।

SSC CPO 24/11/2020 (Shift-1)

- (a) 9.6 (b) 960
(c) 0.96 (d) 0.0096

40. The area of a field in the shape of a hexagon is $1944\sqrt{3}\text{m}^2$. What will be the cost (in Rs.) of fencing it at the rate of Rs.11.50 per metre? एक षट्भुजाकार खेत का क्षेत्रफल $1944\sqrt{3}\text{m}^2$ है। उसके चारों ओर रुपये 11.50 प्रति मीटर की दर से बाड़ लगाने में कितनी लागत (रुपये में) आएगी?

SSC CPO 24/11/2020 (Shift-1)

- (a) 2,256 (b) 3,200
(c) 2,785 (d) 2,484

41. A rectangular lawn whose length is twice of its breadth is extended by having four semi-circular portions on its sides. What is the total area (in m^2) of the lawn if the smaller side of the rectangle is 12 m?

(Take $\pi = 3.14$)

एक आयताकार लॉन, जिसकी लंबाई उसकी चौड़ाई की तुलना में दोगुनी है, भुजाओं पर चार अर्धवृत्ताकार भागों के साथ बढ़ाया जाता है। यदि आयत की छोटी भुजा 12 m है, तो लॉन का कुल क्षेत्रफल (m^2 में) ज्ञात करें।

SSC CPO 24/11/2020 (Shift-1)

- (a) 548.32 (b) 444
(c) 853.2 (d) 308.64

42. The base of a triangle is equal to the perimeter of a square whose diagonal is $6\sqrt{2}$ cm, and its height is equal to the side of a square whose area is 144 cm^2 . The area of the triangle (in cm^2) is:

किसी त्रिभुज का आधार उस वर्ग के परिमाण के बराबर है, जिसका विकर्ण $6\sqrt{2}$ सेमी है, और इसकी ऊँचाई उस वर्ग की भुजा के बराबर है, जिसका क्षेत्रफल 144 cm^2 है। त्रिभुज का क्षेत्रफल (cm^2 में) ज्ञात करें।

SSC CPO 24/11/2020 (Shift-2)

- (a) 288 (b) 216
(c) 144 (d) 72

43. The perimeter of a right angle triangle is 60 cm and its hypotenuse is 26 cm. What is the area (in cm^2) of the triangle?

किसी समकोण त्रिभुज का परिमाण 60 cm है और इसका कर्ण 26 cm है। त्रिभुज का क्षेत्रफल (m^2 में) ज्ञात करें।

SSC CPO 24/11/2020 (Shift-2)

- (a) 60 (b) 96
(c) 90 (d) 120

44. A 64 cm wide path is made around a circular garden having a diameter of 10 metres. The area (in m^2) of the path is closest to:

$$\left(\text{Take } \pi = \frac{22}{7} \right)$$

10 मीटर व्यास वाले वृत्ताकार बगीचे के परितः 64 cm चौड़ा रास्ता बनाया गया है। रास्ते का क्षेत्रफल (m^2 में) लगभग है।

SSC CPO 24/11/2020 (Shift-2)

- (a) 21 (b) 11
(c) 15 (d) 9

45. The perimeter of a square is half the perimeter of a rectangle. The perimeter of the square is 40 m. If its breadth is two-thirds of its length, then what is the area (in m^2) of the rectangle?

एक वर्ग का परिमाण, एक आयत के परिमाण के आधे के बराबर है। वर्ग का परिमाण 40 m है। यदि इसकी चौड़ाई, इसकी लंबाई की दो-तिहाई है, तो आयत का क्षेत्रफल (m^2 में) ज्ञात करें।

SSC CPO 25/11/2020 (Shift-1)

- (a) 400 (b) 196
(c) 384 (d) 321

46. The sides of a triangle are 24 cm, 26 cm and 10 cm. At each of its vertex, circles of radius 4.2 cm are drawn. What is the area (in cm^2) of the portion covered by the three sectors of the circle?

$$\left(\text{Take } \pi = \frac{22}{7} \right)$$

एक त्रिभुज की भुजाएँ 24 cm, 26 cm और 10 cm हैं। इसके प्रत्येक शीर्ष पर एक वृत्त खींचा जाता है, जिसकी त्रिज्या 4.2 cm है। वृत्तों के तीनों खंडों द्वारा घिरे क्षेत्र का क्षेत्रफल (cm^2 में) ज्ञात करें।

$$\left(\pi = \frac{22}{7} \text{ लें} \right)$$

SSC CPO 25/11/2020 (Shift-1)

- (a) 92.28 (b) 105.86
(c) 120 (d) 27.72

47. One side of a rhombus is 13 cm and one of its diagonals is 24 cm. What is the area (in cm^2) of rhombus?

किसी समचतुर्भुज की एक भुजा 13 cm है और इसका एक विकर्ण 24 cm है। समचतुर्भुज का क्षेत्रफल (cm^2 में) ज्ञात करें।

SSC CPO 25/11/2020 (Shift-1)

- (a) 30 (b) 60
(c) 120 (d) 90

48. The base of a triangle is equal to the perimeter of a square whose diagonal is $9\sqrt{2}$ cm, and its height is equal to the side of a square whose area is 144 cm^2 . The area of the triangle (in cm^2) is:

किसी त्रिभुज का आधार उस वर्ग के परिमाप के बराबर है, जिसका विकर्ण $9\sqrt{2}$ cm है, और इसकी ऊँचाई उस वर्ग की भुजा के बराबर है, जिसका क्षेत्रफल 144 cm^2 है। त्रिभुज का क्षेत्रफल (cm^2 में) ज्ञात करें।

SSC CPO 25/11/2020 (Shift-2)

- (a) 288 (b) 216
(c) 72 (d) 144

49. If each side of an equilateral triangle is 12 cm, then its altitude is equal to:

यदि एक समबाहु त्रिभुज की प्रत्येक भुजा 12 सेमी है, तो इसकी ऊँचाई कितनी होगी?

SSC CPO 09/12/2019 (Shift-01)

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

50. A chord of the larger among two concentric circles is of length 10 cm and it is tangent to the smaller circle. What is the area (in cm^2) of the annulus portion between the two circles?

दो संकेद्रित वृत्तों में से बड़े वाले वृत्त की जीवा की लंबाई 10 सेमी है और यह छोटे वृत्त की स्पर्श रेखा है। इन दो वृत्तों के बीच के वलयाकार भाग का क्षेत्रफल (सेमी² में) क्या होगा?

SSC CPO 09/12/2019 (Shift-01)

- (a) 10π (b) 25π
(c) 15π (d) $\frac{5\pi}{2}$

51. PQRS is a rectangle T is a point on PQ such that RTQ is an isosceles triangle and $PT = 5 QT$. If the area of triangle RTQ is $12\sqrt{3}$ sq. cm, then the area of the rectangle PQRS is:

PQRS एक आयत है। T, PQ पर एक ऐसा बिंदु है कि RTQ एक समद्विबाहु त्रिभुज और $PT = 5 QT$ है। यदि त्रिभुज RTQ का क्षेत्रफल $12\sqrt{3}$ सेमी² है, तो आयत PQRS का क्षेत्रफल कितना होगा?

SSC CPO 09/12/2019 (Shift-01)

- (a) $144\sqrt{3}$ sq.cm (b) 142 sq.cm
(c) $134\sqrt{3}$ sq.cm (d) $142\sqrt{3}$ sq.cm

52. The two parallel sides of a trapezium are 27 cm and 13 cm respectively. If the height of the trapezium is 8 cm, then what is its area in m^2 ?

एक समलम्ब चतुर्भुज की दो समानांतर भुजाएं क्रमशः 27 सेमी और 13 सेमी हैं। यदि समलम्ब चतुर्भुज की ऊँचाई 8 सेमी है, तो इसका क्षेत्रफल मी² में ज्ञात कीजिए।

SSC CPO 09/12/2019 (Shift-01)

- (a) 0.032 (b) 0.056
(c) 0.016 (d) 0.32

53. The sides of a triangular park are 60 m, 112 m and 164 m. The cost of leveling the park at the rate of Rs. 8.50 m^2 is:

एक त्रिभुजाकार पार्क की भुजाएं 60 m, 112 m और 164 m हैं। रु. 8.50/ m^2 की दर से पार्क को समतल करने की लागत ज्ञात कीजिए।

SSC CPO 09/12/2019 (Shift-02)

- (a) Rs. 18,316 (b) Rs. 17,136
(c) Rs. 18,164 (d) Rs. 17,085

54. The circumference of a circle exceeds its diameter by 60 cm. The area of the circle is.

(Take $\pi = \frac{22}{7}$)

एक वृत्त की परिधि उसके व्यास से 60 सेमी अधिक है। वृत्त का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

(मान लीजिए $\pi = \frac{22}{7}$)

SSC CPO 09/12/2019 (Shift-02)

- (a) 536 cm^2 (b) 1078 cm^2
(c) 346.5 cm^2 (d) 616 cm^2

55. A field is in the shape of a trapezium whose parallel sides are 200 m and 400 m long, whereas each of other two sides is 260 m long. What is the area (in m^2) of the field?

एक मैदान समलम्ब चतुर्भुज की आकृति जैसा है, जिसकी समानांतर भुजाओं की लंबाई 200 मी और 400 मी हैं, जबकि अन्य दो भुजाओं में से प्रत्येक की लंबाई 260 मी है। मैदान का क्षेत्रफल (मी² में) कितना है?

SSC CPO 11/12/2019 (Shift-01)

- (a) 48000 (b) 52000
(c) 72000 (d) 60000

56. A circular park whose diameter is 210 m has a 5 m wide path running around it (on the outside). What is area (in m^2) of the path?

210 मीटर व्यास वाले एक वृत्ताकार पार्क के चारों ओर (बाहर की तरफ) 5 मी. चौड़ा मार्ग है। मार्ग का क्षेत्रफल (मी² में) कितना होगा?

SSC CPO 11/12/2019 (Shift-01)

- (a) 1100π (b) 1050π
(c) 1075π (d) 1020π

57. The sides of a triangular park are 35 m, 53 m and 66 m. The cost of leveling the park at the rate of Rs. 9.25 m^2 is:

एक त्रिभुजाकार पार्क की भुजाएं 35 m, 53 m और 66 m हैं। रु. 9.25/ m^2 की दर से पार्क को समतल करने की लागत कितनी होगी?

SSC CPO 11/12/2019 (Shift-02)

- (a) Rs. 8,584 (b) Rs. 8,547
(c) Rs. 8,621 (d) Rs. 8,510

58. A field is in the form of a circle. The cost of fencing around it at Rs. 12 per metre is Rs. 2,640. What is the area (in m^2) of the

field? (Take $\pi = \frac{22}{7}$)

एक वृत्ताकार मैदान है। 12 रु. प्रति मीटर की दर से इसके चारों ओर बाड़ा लगाने की कुल लागत रु. 2,640 है। मैदान का क्षेत्रफल (m^2 में)

कितना है? (मान लीजिए $\pi = \frac{22}{7}$)

SSC CPO 11/12/2019 (Shift-02)

- (a) 1925 m^2 (b) 3850 m^2
(c) 2772 m^2 (d) 5544 m^2

59. The lengths of the parallel sides of a trapezium are 51 cm and 21 cm, and that of each of the other two sides is 39 cm. What is the area (in cm^2) of the trapezium?

एक समलम्ब चतुर्भुज की समानांतर भुजाओं की लंबाई 51 cm और 21 cm हैं, और अन्य दो भुजाओं में से प्रत्येक की लंबाई 39 cm है। समलम्ब चतुर्भुज का क्षेत्रफल (cm^2 में) ज्ञात कीजिए।

SSC CPO 12/12/2019 (Shift-01)

- (a) 1206 (b) 1296
(c) 1152 (d) 1260

60. If the perimeter of an isosceles right triangle is $(16\sqrt{2} + 16)$ cm, then the area of the triangle is:

यदि एक समद्विबाहु समकोणीय त्रिभुज का परिमाप $(16\sqrt{2} + 16)$ सेमी है तो त्रिभुज का क्षेत्रफल कितना होगा?

SSC CPO 12/12/2019 (Shift - 02)

- (a) 76 sq.cm (b) 64 sq.cm
(c) 58 sq.cm (d) 66 sq.cm

61. The diameter of a cycle wheel is

126 cm. A cyclist takes $16\frac{1}{2}$

minutes to reach the destination at a speed of 72 km/hr. How many revolution will the wheel make during the journey?

(Take $\pi = \frac{22}{7}$)

एक साइकिल के पहिये का व्यास 126 सेमी है। एक साइकिल चालक को 72 किमी/घंटा की

चाल से गंतव्य तक पहुँचने में $16\frac{1}{2}$ मिनट

लगते हैं। अपनी पूरी यात्रा के दौरान पहिया कितने चक्कर लगाएगा? (मान लीजिए

$\pi = \frac{22}{7}$)

SSC CPO 12/12/2019 (Shift - 02)

- (a) 5000 (b) 5200
(c) 4000 (d) 4500

62. A circular wire of diameter 77 cm is bent in the form of a rectangle whose length is 142% of its breadth. What is the area of the

rectangle? (Take $\pi = \frac{22}{7}$)

77 सेमी व्यास वाले एक वृत्ताकार तार को मोड़कर एक आयत बनाया जाता है, जिसकी लंबाई, इसकी चौड़ाई का 142% है। आयत का क्षेत्रफल कितना है?

(मान लीजिए $\pi = \frac{22}{7}$)

SSC CPO 12/12/2019 (Shift - 02)

- (a) 3520 sq.cm (b) 3450 sq.cm
(c) 3550 sq.cm (d) 3620 sq.cm

63. The sides of a triangle field are 120m, 170m. and 250m. The cost of leveling the field at the rate of Rs. 7.40/m² is:

एक त्रिभुजाकार मैदान की भुजाएं 120m, 170m. और 250m. है। 7.40 रु. प्रति m² की दर से मैदान को समतल करने की लागत की गणना कीजिए।

SSC CPO 13/12/2019 (Shift - 01)

- (a) Rs. 65,120 (b) Rs. 63,640
(c) Rs. 59,200 (d) Rs. 66,600

64. The internal length of a room is two times its breadth and three times its height. The total cost of painting its four walls at the rate of Rs. 25/m² is Rs. 3,600. What is the cost of laying a carpet on its floor at the rate of Rs. 900.50m²?

एक कमरे की आंतरिक लंबाई इसकी चौड़ाई की दो गुनी और उसकी ऊँचाई की तीन गुनी है। इसकी चारों दीवारों को रु. 25/m² की दर पर पेंट करने की कुल लागत रु. 3,600 है। 900.50 रु. प्रति m² की दर से इसके फर्श पर कार्पेट बिछाने की कुल लागत की गणना कीजिए।

SSC CPO 13/12/2019 (Shift - 01)

(a) Rs. 6,516 (b) Rs. 7,240
(c) Rs. 5,430 (d) Rs. 5,970
65. When the radius of a sphere is increased by 5 cm, its surface area increases by 704 cm². The diameter of the original sphere, is

(Take $\pi = \frac{22}{7}$)

जब एक गोले की त्रिज्या में 5 cm की वृद्धि की जाती है, तो इसके पृष्ठीय क्षेत्रफल में 704 cm² की वृद्धि हो जाती है। वास्तविक गोले का व्यास

कितना है? (मान लीजिए $\pi = \frac{22}{7}$)

SSC CPO 13/12/2019 (Shift - 02)

- (a) 8.2 cm (b) 5.2 cm
(c) 6.8 cm (d) 6.2 cm

66. The sides of a triangular park are in the ratio of 12 : 17 : 25 and its perimeter is 1080 m. The area (in hectares) of the park is.

एक त्रिभुजाकार पार्क की भुजाओं का अनुपात 12 : 17 : 25 है और इसका परिमाप 1080 m है। पार्क का क्षेत्रफल (हेक्टेयर में) है।

SSC CPO 13/12/2019 (Shift - 02)

- (a) 3.6 (b) 4.5
(c) 4.2 (d) 4.8

67. The area (in m²) of a circular path of uniform width x meters surrounding a circular region of diameter d metres is.

d मीटर व्यास वाले एक वृत्ताकार क्षेत्र के चारों ओर x मीटर की एकसमान चौड़ाई के वृत्ताकार रास्ते का क्षेत्रफल (m² में) है।

SSC CPO 13/12/2019 (Shift - 02)

- (a) $\pi x(x + d)$ (b) $\pi x(x + 2d)$
(c) $\pi x\left(x + \frac{d}{2}\right)$ (d) $\pi x(2x + d)$