



2D Mensuration Sheet-2

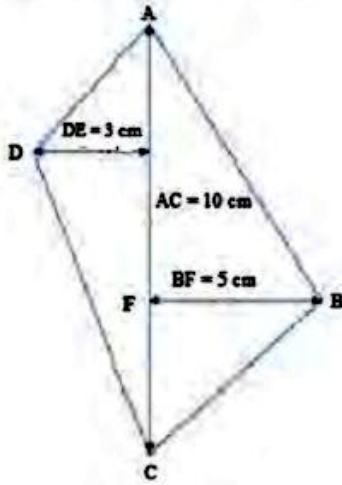
Maths By Gagan Pratap

UPDATED
SHEETS

By Gagan Pratap

1. Find the area of the given quadrilateral ABCD.

दिए गए चतुर्भुज ABCD का क्षेत्रफल ज्ञात करें।



- (a) 45 cm^2
(b) 50 cm^2
(c) 40 cm^2
(d) 35 cm^2

2. ABCD is a quadrilateral. The length of diagonal AC is 24 cm. The sum of perpendicular drawn from vertex B and D on the diagonal AC is 10 cm. What is the area of the quadrilateral?

ABCD एक चतुर्भुज है। विकर्ण AC की लम्बाई 24 सेमी है। विकर्ण AC पर भीर्श B तथा D से बनाए गए लंब का योग 10 सेमी है। चतुर्भुज का क्षेत्रफल क्या है?

[SSC CGL MAINS 2021]

- (a) 120 cm^2 (b) 90 cm^2
(c) 240 cm^2 (d) 180 cm^2

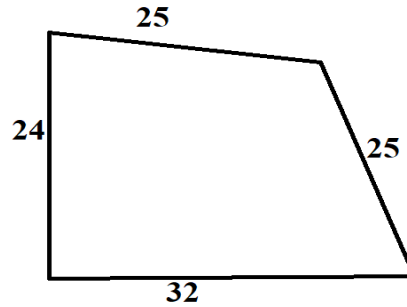
3. The area of quadrilateral is 336 m^2 and the perpendiculars drawn to one diagonal from the opposite vertices are 16 m and 12 m long. Find the length of this diagonal

चतुर्भुज का क्षेत्रफल 336 m^2 है और सम्मुख शीर्षों से एक विकर्ण पर खींचे गए लंब 16 m और 12 m हैं। विकर्ण की लंबाई क्या है?

- (a) 28 cm
(b) 26 cm
(c) 21 cm
(d) 24 cm

4. Two sides of a plot measure 32m and 24m and the angle between them is a perfect right angle. The other two sides measure 25 m each and the other three angles are not right angles. What is the area of the plot?

किसी प्लॉट की दो भुजाएँ 32 m और 24m है और उनके मध्य समकोण है। दो अन्य भुजाएँ में से प्रत्येक की लंबाई 25m है। और अन्य तीन कोण, समकोण नहीं हैं। तब प्लॉट का क्षेत्रफल ज्ञात करें।



- a) 768 m^2 b) 534 m^2
c) 696.5 m^2 d) 684 m^2

5. The perimeter of a square is 124 metres. What is its area?

एक वर्ग का परिमाप 124 मीटर है। उसका क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

- (a) 448 m^2
(b) 884 m^2
(c) 764 m^2
(d) 961 m^2

[SSC CGL 2022]

6. The area of a square field is 4489 m^2 . Find the perimeter of the field (in cm)?

एक वर्गाकार मैदान का क्षेत्रफल 4489 मी^2 है। खेत का परिमाप (सेमी में) ज्ञात करें?

- a) 290
b) 272
c) 268
d) 284

7. If the diagonal of a square is 18.4 cm, then the area of that square is?

यदि किसी वर्ग का विकर्ण 18.4 सेमी है, तो उस वर्ग का क्षेत्रफल है? [MTS 2022]

- A) 84.64 cm^2
B) 338.56 cm^2
C) 324.42 cm^2
D) 169.28 cm^2

8. The area of a square field is 7200 m^2 . What is the length of its diagonal?

एक वर्गाकार मैदान का क्षेत्रफल 7200 m^2 है। इसके विकर्ण की लंबाई क्या होगी?

- (a) 60 m (b) 1800 m
(c) 180 m (d) 120 m

9. The area of a square field is 24200 square meters. At the rate of 6.6 km/h, how much time will a lady take to cross the field diagonally?

एक वर्गाकार मैदान का क्षेत्रफल 24200 वर्ग मीटर है। 6.6 किमी/घंटा की गति से, एक महिला को खेत को विकर्ण रूप से पार करने में कितना समय लगेगा?

- A) 3 minutes
B) 2 minutes
C) 2.4 minutes
D) None of the above

BY Gagan Pratap



2D Mensuration Sheet-2

Maths By Gagan Pratap

UPDATED
SHEETS

By Gagan Pratap

10. If the area of a square is $2401x^4 + 196x^2 + 4$, then what is its side length?

यदि एक वर्ग का क्षेत्रफल $2401x^4 + 196x^2 + 4$ है, तो उसकी लम्बाई कितनी है?

- (a) $49x^2 + 3x + 2$ (b) $49x^2 - 3x + 2$
(c) $49x^2 + 2$ (d) $59x^2 + 2$

11. A triangle has sides 25, 39, 34 units. If the area of a square exceeds the area of this triangle by 21 units, then the side of the square is:

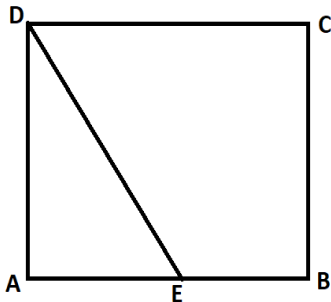
एक त्रिभुज की भुजाएँ 25, 39, 34 इकाई हैं। अगर वर्ग का क्षेत्रफल इस त्रिभुज के क्षेत्रफल से 21 इकाई अधिक है तो वर्ग की भुजा क्या है?

SSC CGL 2021 PRE

- (a) 22 units / इकाई (b) 21 units / इकाई
(c) 18 units / इकाई (d) 25 units / इकाई

12. ABCD is a square, E is a point on AB such that BE=17 cm. The area of triangle ADE is 84cm^2 . What is the area of square?

एक वर्ग ABCD है। बिंदु E, भुजा AB पर इस प्रकार स्थित है कि BE=17cm। त्रिभुज ADE का क्षेत्रफल 84cm^2 है। तब वर्ग का क्षेत्रफल होगा-



- a) 400 cm^2 b) 625 cm^2 c) 729 cm^2 d) 576 cm^2

13. The sides of two squares are in the ratio 2 : 3 and the sum of their perimeters is 180 cm. Find the area of the larger square (in cm^2).

दो वर्गों की भुजाओं का अनुपात 2 : 3 है और उनके परिमापों का योग 180 सेमी. है। बड़े वर्ग का क्षेत्रफल (cm^2 में) ज्ञात करें।

- (a) 729
(b) 324
(c) 225
(d) 900

14. The diagonal of the square is $8\sqrt{2}\text{ cm}$. Find the diagonal of another square whose area is triple that of the first square.

वर्ग का विकर्ण $8\sqrt{2}\text{ cm}$ है। एक दूसरे ऐसे वर्ग का विकर्ण ज्ञात कीजिए जिसका क्षेत्रफल पहले वर्ग के क्षेत्रफल का तिगुना है।

- (a) $8\sqrt{5}\text{ cm}$
(b) $8\sqrt{3}\text{ cm}$
(c) $8\sqrt{2}\text{ cm}$

- (d) $8\sqrt{6}\text{ cm}$

SSC CGL 2022

15. The base of triangle is equal to the perimeter of a square whose diagonal is $7\sqrt{2}\text{ cm}$ and its height is equal to the side of a square whose area is 169 cm^2 . The area (in cm^2) of the triangle is:

एक त्रिभुज का आधार एक ऐसे वर्ग के परिमाप के बराबर है जिसका विकर्ण $7\sqrt{2}\text{ cm}$ है और इसकी ऊँचाई एक ऐसे वर्ग की भुजा के बराबर है जिसका क्षेत्रफल 169 cm^2 है। इस त्रिभुज का क्षेत्रफल (cm^2 में) ज्ञात कीजिए।

- (a) 182
(b) 175
(c) 156
(d) 130

16. What is the area of the square (in cm^2) whose vertices lie on a circle of radius 5 cm?

उस वर्ग का क्षेत्रफल (cm^2 में) ज्ञात करें, जिसके शीर्ष 5 सेमी. की त्रिज्या वाले वृत्त पर स्थित हैं।

- (a) 100
(b) 80
(c) 50
(d) 75

17. The area (in cm^2) of biggest circle that could be drawn in a square of side 18 cm is:

18 cm भुजा वाले किसी वर्ग में खींचे जा सकने वाले सबसे बड़े वृत्त का क्षेत्रफल (cm^2 में) होगा-

- (a) 91π
(b) 81π
(c) 49π
(d) 168π

SSC CHSL TIER - I 2022

18. ABCD is a square of side 21 cm. A circle is inscribed in the square, which touches the sides of the square at P, Q, R and S as shown below in the figure. What is the area (in cm^2) of the non-shaded region? (Figure is not drawn to scale.)

ABCD, 21 cm भुजा वाला एक वर्ग है। वर्ग में एक वृत्त उत्कीर्णित है, जो वर्ग की भुजाओं को P, Q, R और S पर स्पर्श करता है, जैसा कि नीचे चित्र में दिखाया गया है। गैर-छायांकित क्षेत्र के क्षेत्रफल की गणना करें। (cm^2 में), ($\pi=22/7$) (असकृति पैमाने (स्केल) के अनुसार नहीं बनाई गई है)

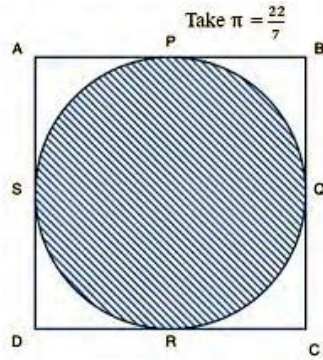


2D Mensuration Sheet-2

Maths By Gagan Pratap

UPDATED
SHEETS

By Gagan Pratap



- Take $\pi = \frac{22}{7}$
- (a) 88.4
(b) 84.6
(c) 90.7
(d) 94.5

19. Each edge of the following square is 20 cm long and a circle is inscribed in the square as shown. What is the area of the shaded region? (Use $\pi = 3.14$)

निम्न वर्ग की प्रत्येक भुजा की लंबाई 20 cm है, और वर्ग के अंदर एक वृत्त है जैसा कि चित्र में दिखाया गया है। छायांकित (शेड किए गए) क्षेत्र का क्षेत्रफल क्या होगा? ($\pi=3.14$ लें)

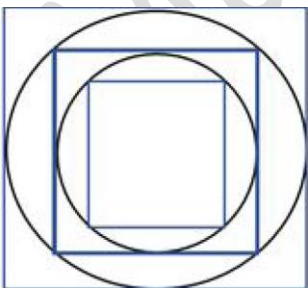


- (a) 88 cm²
(b) 85 cm²
(c) 86 cm²
(d) 84 cm²

20. In the given figure, the ratio of the area of the largest square to that of the smallest square is:

दी गई आकृति में सबसे बड़े वर्ग के क्षेत्रफल का सबसे छोटे वर्ग के क्षेत्रफल से अनुपात क्या है? \

[SSC CGL 2021 PRE]



- (a) 4 : 1
(b) $\sqrt{2}$: 1
(c) 3 : 1
(d) 2 : 1

21. A square of side 40 cm, the midpoints are

joined to form a smaller square. This process is repeated. What will be the perimeter of 8th square?

40 सेमी भुजा वाले एक वर्ग के मध्य बिंदुओं को जोड़कर एक छोटा वर्ग बनाया जाता है। यह प्रक्रिया दोहराई जाती है। 8^{वें} वर्ग का परिमाण क्या होगा?

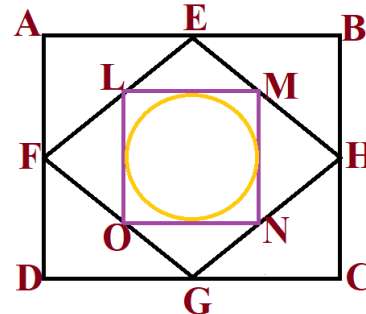
[ICAR TECHNICIAN 2023]

- A) $20\sqrt{2}$
B) 20
C) $10/\sqrt{2}$
D) $10\sqrt{2}$

22. In the given figure, ABCD is a square, EFGH is a square formed by joining mid points of sides of ABCD. LMNO is a square formed by joining mid points of sides of EFGH. A circle is inscribed inside EFGH. If area of circle is 38.5cm², then what is the area (in cm²) of square ABCD?

दिए गए चित्र में, ABCD एक वर्ग है। भुजाओं के मध्य बिंदु को मिलाकर एक वर्ग EFGH बनाया गया है। वर्ग EFGH के मध्य बिंदु को मिलाकर एक वर्ग LMNO बनाया गया है। वर्ग LMNO के अंदर अंतर्हस्पर्शी वृत्त खींचा गया है। यदि वृत्त का क्षेत्रफल 38.5cm² है। तब वर्ग ABCD का क्षेत्रफल ज्ञात करें?

[SSC CGL 2017 MAINS]



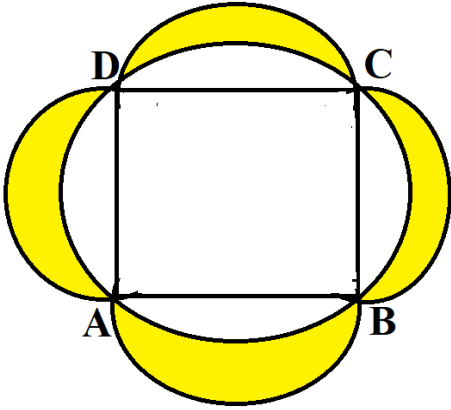
- a) 98 b) 196 c) 122.5 d) 171.5

23. The width of the path around a square field is 4.5 m and its area is 105.75 m². Find the cost of fencing the path at the rate of ₹100 per metre.

एक वर्गाकार मैदान के चारों ओर रास्ते की चौड़ाई 4.5m है और इसका क्षेत्रफल 105.75 m² है। ₹100 प्रति मीटर की दर से रास्ते पर बाड़ लगाने का व्यय ज्ञात कीजिए।

- (a) ₹550
(b) ₹275
(c) ₹600
(d) ₹400

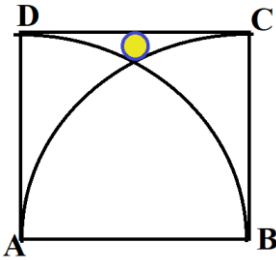
24. Find area of the shaded region? If side of the square ABCD is 10.



- a) 100 b) 50 c) 75 d) 120

25. In the given figure, ABCD is square whose side is 8 cm. ABD and BAC are two quadrants. A circle is placed touching both the quadrants and the square as shown in the figure what is the area (in cm^2) of the circle?

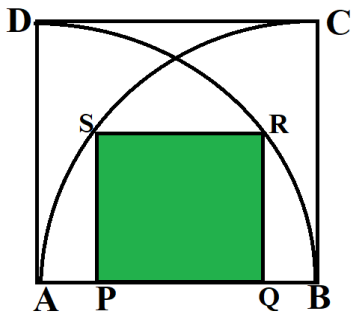
दिए गए चित्र में, वर्ग ABCD की प्रत्येक भुजा 8cm है। और दो चतुर्थांश ABD, BAC है। एक वृत्त इस प्रकार स्थित है कि यह दोनों चतुर्थांश और वर्ग को स्पर्श करता है। तब इस वृत्त का क्षेत्रफल ज्ञात करें। (SSC CGL 2017 MAINS)



- a) 13/17 b) 11/14
c) 19/31 d) 15/19

26. ABCD is a square of side 10cm find the area of shaded region?

एक वर्ग ABCD है जिसकी प्रत्येक भुजा 10cm है, तब छायांकित भाग का क्षेत्रफल ज्ञात करें।



- a) 64cm^2 b) 36cm^2 c) 49cm^2 d) 25cm^2

27. The perimeter of a rectangle is 22 cm and the length is 1 cm. what is the area of the triangle?

एक आयत का परिमाप 22 सेमी और लंबाई 1 सेमी है। त्रिभुज का क्षेत्रफल क्या है?

SSC GD 2024

- A) 11cm^2
B) 10cm^2
C) 5cm^2
D) 20cm^2

28. What is the area (in cm^2) of a rectangle if its diagonal is 39cm and one of its side is 15cm?

एक आयत का क्षेत्रफल (सेमी² में) क्या है यदि इसका विकर्ण 39 सेमी है और इसकी एक भुजा 15 सेमी है?

- a) 480cm^2 b) 540cm^2 c) 720cm^2 d) 585cm^2

29. A field is 150 m long and 80 wide. How many times (rounded off to 1 decimal place) is its perimeter to the length of its diagonal?

एक मैदान 150m लंबा और 80 m चौड़ा है। इसका परिमाप इसके विकर्ण की लंबाई का कितना गुना 1 दशमलव स्थान तक पूर्णांकित है?

1. 2.3
3. 2.7

2. 2.5
4. 3.1

30. The perimeter of a rectangle is 86 cm. The numbers representing its area and breadth are in the ratio of 9 : 1, respectively. The breadth of the rectangle is:

एक आयत का परिमाप 86 cm है। इसके क्षेत्रफल और चौड़ाई को दर्शाने वाली संख्याओं क्रमशः अनुपात 9 : 1 है। आयत की चौड़ाई कितनी होगी?

- (a) 32 cm
(b) 34 cm
(c) 36 cm
(d) 30 cm

31. Length and breadth of rectangular field are in the ratio 5 : 2. If the perimeter of the field is 238 m. Find the length of the field.

किसी आयताकार मैदान की लंबाई और चौड़ाई के मध्य 5 : 2 का अनुपात है। यदि उस मैदान का परिमाप 238 m है, तो मैदान की लंबाई ज्ञात कीजिए।

- (a) 85 m (b) 83 m
(c) 82 m (d) 84 m

32. The ratio of the length and the perimeter of a rectangle is 2:7. What is the ratio of the length and breadth of the rectangle?

एक आयत की लंबाई और परिमाप का अनुपात 2:7 है। आयत की लंबाई और चौड़ाई का अनुपात क्या है? SSC GD 2023



2D Mensuration Sheet-2

Maths By Gagan Pratap

UPDATED
SHEETS

By Gagan Pratap

(a) 4:3

(b) 4:5

(c) 5:4

(d) 5:3

33. The ratio of length and breadth of a rectangle is 21 : 20 and its perimeter is 164 cm. What is the length of its diagonal (in cm)?

एक आयत की लंबाई और चौड़ाई का अनुपात 21 : 20 है और इसका परिमाप 164 cm है। इसके विकर्ण की लंबाई (cm में) ज्ञात करें।

(a) 58

(b) 57

(c) 56

(d) 55

34. The length of a rectangular plot is three times its breadth. If the area of the rectangular plot is 2700 m², then what is the breadth of the rectangular plot?

एक आयताकार भूखंड की लंबाई उसकी चौड़ाई की तीन गुनी है। यदि आयताकार भूखंड का क्षेत्रफल 2700 m² है, तो आयताकार भूखंड की चौड़ाई कितनी है?

SSC CHSL MAINS 2022

(a) 12 m

(b) 28 m

(c) 30m

(d) 20m

35. The perimeter and length of a rectangle are in the ratio of 8: 1, and the area of the rectangle is 1323 cm². Find the length of the rectangle.

एक आयत की परिमाप और लंबाई का अनुपात 8: 1 है और इसका क्षेत्रफल 1323 cm² है। इसकी लंबाई ज्ञात करें।

(a) 22 cm

(b) 23 cm

(c) 25 cm

(d) 21 cm

36. The ratio of the length and breadth of a rectangle is 5 : 6 and its area is 6,750 cm². Find the ratio of the length to the area of the rectangle.

किसी आयत की लंबाई तथा चौड़ाई का अनुपात 5 : 6 है तथा इसका क्षेत्रफल 6,750 cm² है। आयत की लंबाई तथा क्षेत्रफल का अनुपात ज्ञात करें।

UP Constable 27/01/2019 (1st Shift)

(a) 1 : 80

(b) 1 : 84

(c) 1 : 100

(d) 1 : 90

37. The length and breadth of a rectangle are in the ratio 3: 2. If its perimeter is 730 cm, what is the area of the rectangle?

एक आयत की लंबाई और चौड़ाई का अनुपात 3 : 2 है। यदि इसका परिमाप 730 cm है, तो आयत का क्षेत्रफल ज्ञात करें।

(a) 31,974 cm²

(b) 24,452 cm²

(c) 20,567 cm²

(d) 28,976 cm²

38. The length of rectangular sheet of paper is 24 cm more than the breadth and perimeter of the rectangular sheet is 128 cm. Find the length of the rectangular sheet.

एक आयताकार कागज की लंबाई उसकी चौड़ाई से 24 सेमी. अधिक है और उसका परिमाप 128 सेमी. है। कागज की लंबाई ज्ञात कीजिए।

(a) 20 cm

(b) 44 cm

(c) 48 cm

(d) 34 cm

SSC CHSL TIER - I 2022

39. The perimeter of the top of a rectangular table is 84 meters and its area is 432 m². What is the length of its diagonal?

एक आयताकार मेज के शीर्ष का परिमाप 84 मीटर है और इसका क्षेत्रफल 432 m² है। इसके विकर्ण की लंबाई क्या है?

SSC GD 2024

A) 18 m

B) 24 m

C) 35 m

D) 30 m

40. If the perimeter of a rectangle is 25 cm and the area is 25 cm², then its length is:

यदि एक आयत का परिमाप 25 सेमी है और क्षेत्रफल 25 सेमी² है, तो इसकी लंबाई है:

(a) 6.25cm

(b) 12.5 cm

(c) 7.5 cm

(d) 10cm

41. The perimeter of a rectangles is 80 cm and its area is 375 sq.cm. What is the difference between the length and the breadth of the rectangle?

एक आयत का परिमाप 80 सेमी है और इसका क्षेत्रफल 375 वर्ग सेमी है तो आयत की लंबाई और चौड़ाई में क्या अंतर है?

(a) 12 cm

(b) 20 cm

(c) 10 cm

(d) 16 cm

42. The diagonal of the floor of a rectangular closet is $10\frac{1}{2}$ feet and the length of the shorter side is $4\frac{1}{2}$ feet. Find the area of half of the closet in (square feet)?

एक आयताकार कोठरी के फर्श का विकर्ण $10\frac{1}{2}$ फुट है और छोटी भुजा की लंबाई 4.5 फुट है। आधी कोठरी का क्षेत्रफल (वर्ग फुट) में ज्ञात करें?

a) $\frac{2\sqrt{3}}{5}$

b) $\frac{22\sqrt{7}}{3}$

c) $\frac{27\sqrt{10}}{4}$

d) $\frac{13\sqrt{3}}{2}$



2D Mensuration Sheet-2

Maths By Gagan Pratap

UPDATED
SHEETS

By Gagan Pratap

43. If length of a rectangle is increased to its three times and breadth is decreased to its half, then the ratio of the area of given rectangle to the area of new rectangle is:

एक आयत की लंबाई तीन गुना बढ़ाने, और उसकी चौड़ाई, उसकी मूल चौड़ाई से आधी कर देने पर, मूल आयत के क्षेत्रफल का नए आयत के क्षेत्रफल से अनुपात ज्ञात करें।

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

44. The area of a rectangle and the square of its perimeter are in the ratio 1 : 25. Then the lengths of the shorter and longer sides of the rectangle are in the ratio

एक आयत का क्षेत्रफल और परिमाप का वर्ग 1 : 25 के अनुपात में है। फिर आयत की छोटी और बड़ी भुजा की लंबाई अनुपात में है?

- (a) 1 : 4 (b) 2 : 9
(c) 1 : 3 (d) 3 : 8

45. To make two triangles, a rectangular paper cuts along one of the diagonals. If every diagonal of the rectangle is $8\sqrt{13}$ cm and length is 1.5 times compared to the width, what is the area of the rectangle?

दो त्रिभुज बनाने के लिए एक आयताकार कागज को तिरछा काटा जाता है। यदि आयत का प्रत्येक विकर्ण $8\sqrt{13}$ सेमी है और चौड़ाई की तुलना में लम्बाई 1.5 गुनी है तो आयत का क्षेत्रफल क्या है ?

- a) 324 b) 384 c) 352 d) 480

46. A boy walked along two adjacent sides of a rectangular field. If he had walked along the diagonal, then he would have saved a distance equal to one-fourth of the larger side. The ratio of the larger to the smaller side is:

एक लड़का एक आयताकार मैदान की दो सन्निकट भुजाओं के समानांतर टहलता है। यदि वह विकर्ण के समानांतर टहला होता, तो उसे उस मैदान की बड़ी भुजा की एक-चौथाई दूरी के बराबर दूरी कम तय करनी पड़ती। बड़ी वाली भुजा का, छोटी वाली भुजा से अनुपात ज्ञात कीजिए।

- (a) 7 : 24 (b) 11 : 18
(c) 24 : 7 (d) 18 : 11

47. 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 परिमाप, एक वर्ग के परिमाप के बराबर है। यदि आयत की लंबाई 10 cm और चौड़ाई 8 cm है, तो वर्ग का क्षेत्रफल क्या होगा?

- (a) 72 cm²
(b) 98 cm²
(c) 81 cm²
(d) 64 cm²

48. The perimeter of a rectangle and a square are 160 m each. The area of the rectangle is less than that of the square by 100 m². The length of the rectangle is _____.

एक आयत और एक वर्ग में से प्रत्येक का परिमाप 160 m है। आयत का क्षेत्रफल, वर्ग के क्षेत्रफल से 100 m² कम है। आयत की लंबाई _____ है।

- (a) 60 m
(b) 65 m
(c) 55 m
(d) 50 m

49. The perimeter of the rectangle is 280 m and the difference between its two sides is 40m. Find the side of a square whose area is equal to the area of this rectangle.

आयत का परिमाप 280 m है और इसकी दोनों भुजाओं के बीच का अंतर 40 m है। एक ऐसे वर्ग की भुजा ज्ञात कीजिए जिसका क्षेत्रफल इस आयत के क्षेत्रफल के बराबर है।

- (a) $45\sqrt{6}$ m
(b) $30\sqrt{5}$ m
(c) $30\sqrt{6}$ m
(d) $45\sqrt{5}$ m

50. A square park has been divided into two rectangles of equal area. If the perimeter of each of these rectangles is 39 m, then what will be the perimeter of the square park?

एक वर्गाकार पार्क को समान क्षेत्रफल वाले दो आयतों में विभाजित किया गया है। यदि इन आयतों में से प्रत्येक का परिमाप 39 m है, तो वर्गाकार पार्क का परिणाम ज्ञात करें।

- (a) 104 m
(b) 39 m
(c) 78 m
(d) 52 m

51. The length of a rectangle is 4m more than side of a square and the breadth of the rectangle is 4 m less than the side of the same square. If the area of this square is 567 sq.m, what is the area of the rectangle?

किसी आयत की लंबाई एक वर्ग के भुजा से 4m अधिक है और चौड़ाई वर्ग की भुजा से 4m कम है। यदि वर्ग का क्षेत्रफल 567 sq. m है। तब आयत का क्षेत्रफल क्या होगा?

- a) 549 b) 545 c) 557 d) 551

52. The area of a square is 1156 cm². What is the respective ratio between the length and the breadth of a rectangle whose length is twice the side of the square and whose breadth is 14 cm less than the side of the square?

एक वर्ग का क्षेत्रफल 1156 cm² है। उस आयत की लंबाई और चौड़ाई के बीच क्रमशः अनुपात क्या है जिसकी लंबाई वर्ग की भुजा से दोगुनी है और जिसकी चौड़ाई वर्ग की भुजा से 14 सेमी. कम है?



2D Mensuration Sheet-2

Maths By Gagan Pratap

UPDATED
SHEETS

By Gagan Pratap

- (a) 16 : 7
(b) 19 : 5
(c) 17 : 5
(d) 21 : 19

SSC CHSL TIER - I 2022

53. The length of a rectangle is 10 cm more than the side of a square and its breadth is 8 cm less than the side of the square. If the areas of both the rectangle and square are same, then what will be the perimeter (in cm) of the rectangle?

किसी आयत की लंबाई, किसी वर्ग की भुजा से 10 सेमी. अधिक है और इसकी चौड़ाई, वर्ग की भुजा से 8 सेमी. कम है। यदि आयत और वर्ग, दोनों का क्षेत्रफल बराबर है, तो आयत का परिमाण (सेमी. में) ज्ञात करें।

- (a) 164
(b) 160
(c) 156
(d) 144

54. If the length of certain rectangle is decreased by 4 cm and breadth is increased by 2 cm, it would result in a square of the same area. What is the perimeter of the original rectangle?

यदि किसी आयत की लंबाई 4 सेमी. कम कर दी जाती है और चौड़ाई 2 सेमी. बढ़ा दी जाती है, तो उसने ही क्षेत्रफल का वर्ग बन जाता है। मूल आयत का परिमाण ज्ञात करें।

- (a) 15 cm
(b) 24 cm
(c) 20 cm
(d) 10 cm

SSC CGL 2022

55. If length of a rectangle is decreased by 6 cm, we get a square and the area of the square so formed is 252 square cm less than the area of the square formed, when breadth of the original rectangle is increased by 6 cm. find the perimeter of the rectangle?

यदि एक आयत की लंबाई में 6 सेमी की कमी की जाती है, तो हमें एक वर्ग मिलता है और इस प्रकार बने वर्ग का क्षेत्रफल उस वर्ग के क्षेत्रफल से 252 वर्ग सेमी कम होता है, जब मूल आयत की चौड़ाई में 6 सेमी की वृद्धि की जाती है। आयत का परिमाण ज्ञात कीजिए?

- A) 42 cm
B) 80 cm
C) 88 cm
D) 84 cm

56. The area of a square shaped field is 1764 m². The breadth of a rectangular park is $\frac{1}{6}$ th of the side of the square field and the length is four times its breadth. What is the cost (in ₹) of levelling the park at ₹30 per m²?

एक वर्गाकार आकार वाले मैदान का क्षेत्रफल 1764 m² है। एक आयताकार पार्क की चौड़ाई, वर्गाकार मैदान की भुजा की $\frac{1}{6}$ है और उसकी लंबाई, इसकी चौड़ाई का चार गुना है। ₹30 प्रति m² की दर से पार्क को समतल करने की लागत (₹ में) ज्ञात करें।

- (a) 5880

- (b) 4768
(c) 2940
(d) 6342

57. The cost of tilling the floor of a rectangular room is ₹9100 at ₹65 per m². The ratio of the length and breadth of the floor is 7 : 5. The perimeter (in m) of the floor of the room is:

₹65 प्रति m² की दर से, किसी आयताकार कमरे की फर्श पर टाइल्स लगाने की लागत ₹9,100 है। कमरे की लंबाई और चौड़ाई का अनुपात 7 : 5 है। कमरे के फर्श का परिमाण (m में) ज्ञात करें।

- (a) 48
(b) 24
(c) 36
(d) 28.8

58. The length and the breadth of a rectangular field are in the ratio 3 : 2. If the area of the field is 3456 m², then what is the cost of fencing the field at the rate of Rs.3.50 per m?

एक आयताकार खेत की लंबाई और चौड़ाई का अनुपात 3 : 2 है। यदि खेत का क्षेत्रफल 3456 m² है, तो Rs. 3.50 प्रति मीटर की दर से खेत में बाड़ लगाने की लागत क्या होगी?

- (a) Rs. 240
(b) Rs. 840
(c) Rs. 480
(d) Rs. 420

59. A room is 15.5 m long and 8.1 m wide. Its floor is to be covered with rectangular tiles of size 25 cm x 9 cm. Find the total cost (in ₹) of tiling the floor at the rate of ₹6.25/tile.

एक कमरा 15.5 m लंबा और 8.1 m चौड़ा है। इसके फर्श को 25 cm x 9 cm आकार की आयताकार टाइलों से ढंका जाना है। रुपये 6.25/टाइल की दर से फर्श पर टाइल लगाने की कुल लागत (रुपये में) कितनी होगी?

1. 32,085
2. 34,875
3. 36,270
4. 33,480

ICAR Technician 2023

60. Dipesh takes 50sec to cross a rectangular field diagonally, walking at a rate of 90 m/min. Kalpana crosses the same field in 45sec, walking along its sides at a rate of 124m/min. What is the area of the field? (in square meter)

दीपेश को 90 मीटर/मिनट की चाल से चलने पर, एक आयताकार मैदान को तिरछे (विकर्णवत) पार करने में 50 सेकंड लगते हैं। कल्पना 124 मीटर/मिनट की चाल से चलते हुए 45 सेकंड में उसी क्षेत्र को भुजाओं से होते हुए पार करती है। आयताकार मैदान का क्षेत्रफल क्या है? (वर्ग मीटर में)

- (a) 1584
(c) 1350
(b) 1560
(d) 1512



2D Mensuration Sheet-2

Maths By Gagan Pratap

UPDATED
SHEETS

By Gagan Pratap

61. The area of a triangular field whose sides are 65 m, 72 m, and 97 m is equal to the area of a rectangular park whose sides are in the ratio of 5 : 13. What is the perimeter (in m) of the rectangular park?

65m, 72m, और 97m भुजा वाले त्रिभुजाकार मैदान का क्षेत्रफल, उस आयताकार पार्क के क्षेत्रफल के बराबर है, जिसकी भुजाओं का अनुपात 5 : 13 है। आयताकार पार्क का परिमाण (मीटर में) ज्ञात करें।

- (a) 108
(b) 180
(c) 216
(d) 144

62. The area of a triangular park with sides 88 m, 165 m, and 187 m is equal to the area of a rectangular plot whose sides are in the ratio 5:3. What is the perimeter (in m) of the plot?

88 m, 165m और 187 m भुजाओं वाले एक त्रिभुजाकार पार्क का क्षेत्रफल, एक आयताकार भूखंड के क्षेत्रफल के बराबर है, जिसकी भुजाओं का अनुपात 5 : 3 है। भूखंड का परिमाण (m में) कितना है?

1. 352 2.384
3.400 4.320

(ICAR Technician 2023)

63. The area of a triangular field whose sides are 96 m, 110 m, and 146 m is equal to the area of a rectangular park whose sides are in the ratio 3 : 2. What is the perimeter (in m) of the rectangular park?

96 m, 110 m और 146 m भुजा वाले त्रिभुजाकार मैदान का क्षेत्रफल, उस आयताकार पार्क के क्षेत्रफल के बराबर है, जिसकी भुजाओं का अनुपात 3 : 2 है। आयताकार पार्क का परिमाण (मीटर में) ज्ञात करें।

- (a) $80\sqrt{5}$
(b) $40\sqrt{55}$
(c) $20\sqrt{55}$
(d) $40\sqrt{11}$

64. The sides of a triangular park are 100 m, 156 m and 224 m. Its area is equal to the area of a rectangular field whose sides are in the ratio 21 : 20. What will be the cost (in Rs.) of putting fence around the rectangular field at a rate of Rs. 25.50 per metre?

एक त्रिभुजाकार पार्क की भुजाएँ 100 मी, 156 मी और 224 मी हैं। इसका क्षेत्रफल एक आयताकार खेत के क्षेत्रफल के बराबर है जिसकी भुजाएँ 21:20 के अनुपात में हैं। आयताकार खेत के चारों ओर 25.50 प्रति मीटर की दर से बाड़ लगाने की लागत (रु. में) क्या होगी?

(ICAR Assistant 2022)

- A) 8,364

- B) 6,274
C) 5,229
D) 4,184

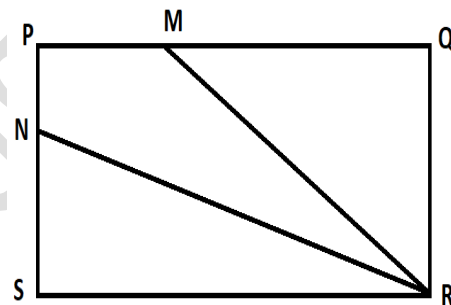
65. The perimeter of a rectangle and an equilateral triangle are same. Also, one of the sides of the rectangle is equal to the side of the triangle. The ratio of the areas of the rectangle and the triangle is:

किसी आयत और एक समबाहु त्रिभुज का परिमाण समान है। आयत की एक भुजा त्रिभुज की भुजा के बराबर है। तब आयत और त्रिभुज के क्षेत्रफल का अनुपात क्या होगा?

- a) $\sqrt{3}:1$ b) $1:\sqrt{3}$ c) $2:\sqrt{3}$ d) $4:\sqrt{3}$

66. In the given figure, PM is one-fourth of PQ and PN is three-fifth of NS. If the area of PMRN is 12.5cm^2 , then what is area (cm^2) of PQRS?

दिए गए चित्र में, PM, भुजा PQ का एक चौथाई है। और PN, भुजा NS का $\frac{3}{5}$ गुना है। यदि PMRN का क्षेत्रफल 12.5cm^2 है। तब PQRS का क्षेत्रफल होगा-



- a) 60 b) 40 c) 37.5 d) 52.5

67. A rectangular lawn $60 \times 40 \text{ m}^2$ has two roads each 5m wide running between the park. One is parallel to width. Cost of gravelling is 60 paise / m^2 . Find the total cost of gravelling.

एक आयताकार पार्क जिसकी माप $60 \times 40 \text{ m}^2$ है। पार्क के मध्य से 5m चौड़ाई के दो रास्ते जाते हैं। जो पार्क की लंबाई और चौड़ाई के समान्तर हैं। 60 paise / m^2 की दर से पत्थर बिछाने पर कुल लागत क्या होगी।

- a) Rs. 285 b) Rs. 300 c) Rs. 275 d) Rs. 270

68. A rectangular plot, 55m long and 45m broad, has two concrete crossroads (of equal width) running in the middle of it one parallel to the length and the other parallel to the breadth. The rest of the plot is used as a lawn. If the area of the lawn is 1911m^2 , what is the width of each of the crossroads (in m)?

एक आयताकार पार्क की माप $55\text{m} \times 45\text{m}$ है। पार्क के बीच से होकर दो रास्ते जाते हैं जो पार्क की लंबाई और चौड़ाई के



2D Mensuration Sheet-2

Maths By Gagan Pratap

UPDATED
SHEETS

By Gagan Pratap

समान्तर है। रास्ते के अलावा शेष भाग में लॉन है। यदि लॉन का क्षेत्रफल 1911 m^2 है। तब रास्ते की चौड़ाई क्या होगी?

- a) 5 b) 5.5 c) 6 d) 4

69. A rectangular park is 120 m long and 104 m wide. A 1m wide path runs along the boundary of the park, remaining completely within the park area. Thus, the outer edge of the path runs along the boundary wall of the park. A white line of negligible thickness is to be painted along the inner edge of the path. If it costs Rs 2.5 to paint each meter white line, then how much will it cost (in Rs) to paint the inner edge of the road completely?

एक आयताकार पार्क 120 m लम्बा है और 104m चौड़ा है। पार्क की सीमा के साथ-साथ एक 1m चौड़ा रास्ता चलता है, जो पार्क के क्षेत्र के पूरी तरह से भीतर रहता है। इस प्रकार, रास्ते के बाहरी किनारे, पार्क की चारदीवारी के साथ चलते हैं। रास्ते के अंदर के किनारों को नगण्य मोटाई की एक सफ़ेद रेखा पोती जानी है। यदि प्रत्येक मीटर पर सफ़ेद रेखा पोतने पर Rs 2.5 का खर्च आता है, तो रास्ते के अंदर के किनारों का पूरी तरह से पोतने के लिए कितना खर्च आएगा (Rs में)? (SSC CGL MAINS 2022)

- A) 1100
B) 1120
C) 1080
D) 1090

70. Parallel sides of a trapezium are 15 cm and 16 cm and its area is 961 square cm. what is the distance between parallel sides?

एक समलंब की समानांतर भुजाएँ 15 सेमी और 16 सेमी हैं और इसका क्षेत्रफल 961 वर्ग सेमी है। समानांतर भुजाओं के बीच की दूरी क्या है?

SSC GD 2024

- A) 62 cm
B) 15.5 cm
C) 31 cm
D) 93 cm

71. Area of a field in the shape of a trapezium is 1440 cm^2 . The perpendicular distance between its parallel sides is 24cm and the ratio of parallel sides is 5:3. Then find the longer parallel sides?

समलम्ब चतुर्भुज आकृति के एक मैदान का क्षेत्रफल 1440 cm^2 है। समान्तर भुजाओं के बीच की लम्बवत दूरी 24cm है और समान्तर भुजाओं का अनुपात 5:3 है। तब समान्तर भुजाओं में से बड़ी भुजा का मान ज्ञात करें।

- a) 65 b) 70 c) 75 d) 80

72. The difference between the lengths of two parallel sides of a trapezium is 12 cm. The perpendicular distance between these two parallel sides is 60 cm. If the area of the trapezium is 1380 cm^2 , then find the length (in cm) of each parallel side?

एक समलम्ब की दो समान्तर भुजाओं की लम्बाई के बीच का अंतर 12 cm है। इन दोनों समान्तर भुजाओं के बीच की लम्बवत दूरी 60 cm है। यदि समलम्ब का क्षेत्रफल 1380 cm^2 है, तो प्रत्येक समान्तर भुजा की लम्बाई (cm में) ज्ञात कीजिये?

- A) 31, 19
B) 24, 12
C) 27, 15
D) 29, 17

- A farmer's land is in the shape of a trapezium which has its parallel sides measuring 6.32 yards and 7.68 yards and the distance between the parallel sides is 5.50 yards. The cost of ploughing the land is Rs. 1200 per square yard. What amount have to be spent in order to plough the entire land?

एक किसान की भूमि एक समलंब के आकार की है जिस की समानांतर भुजाएँ 6.32 गज (yards) और 7.68 गज हैं और समानांतर भुजाओं के बीच की दूरी 5.50 गज है। भूमि की जुताई की लागत Rs. 1200 प्रति वर्ग गज है। पूरी भूमि को जोतने के लिए कितनी राशि खर्च करनी होगी? (MTS 2022)

- (a) Rs.36600 (b) Rs.46200
(c) Rs.32500 (d) Rs.55400