

SPECIAL MENSURATION SET-1 BY ALOK SIR

1. A rectangular plot 55 m long and 45 m 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 1911 m^2 , what is the width of each of the crossroads?

एक आयताकार प्लॉट 55 मी० लम्बा तथा 45 मी० चौड़ा है, इसके बीचों बीच कंकरीट की एक क्रॉस रोड़ है, एक सड़क लम्बाई के समान्तर तथा दूसरी चौड़ाई के समान्तर है, प्लॉट का शेष भाग एक लॉन की तरह उपयोग किया जाता है, यदि लॉन का क्षेत्रफल 1911 वर्गमीटर है, तो रास्ते की चौड़ाई क्या होगी?

- (a) 5m (b) 5.5m
(c) 6 m (d) 4 m
(e) 4.5 m

SPECIAL MENSURATION SET-1 BY ALOK SIR

2. The areas of a square and a rectangle are equal. If the length of the rectangle is 8 m more than the side of the square and its breadth is 6 m less than the side of the square, what is the perimeter of the rectangle?

एक वर्ग तथा एक आयत का क्षेत्रफल बराबर है, यदि आयत की लम्बाई वर्ग की लम्बाई से 8 मीटर अधिक है तथा चौड़ाई वर्ग की भुजा से 6 मी० कम है, तो आयत का परिमाण क्या होगा?

- (a) 100 m
- (b) 96 m
- (c) 110 m
- (d) 80 m
- (e) 120 m

SPECIAL MENSURATION SET-1 BY ALOK SIR

3. The ratio of the base to the height of a right angled triangle is 4 : 5. If the area of the right angled triangle is 80 cm^2 , what is the height of the triangle?

यदि समकोण त्रिभुज के आधार और ऊँचाई का अनुपात 4 : 5 है, यदि समकोण त्रिभुज का क्षेत्रफल 80 वर्ग सेमी है, तो त्रिभुज की ऊँचाई क्या है?

(a) $16\sqrt{2} \text{ cm}$

(b) 10 cm

(c) 8 cm

(d) 20 cm

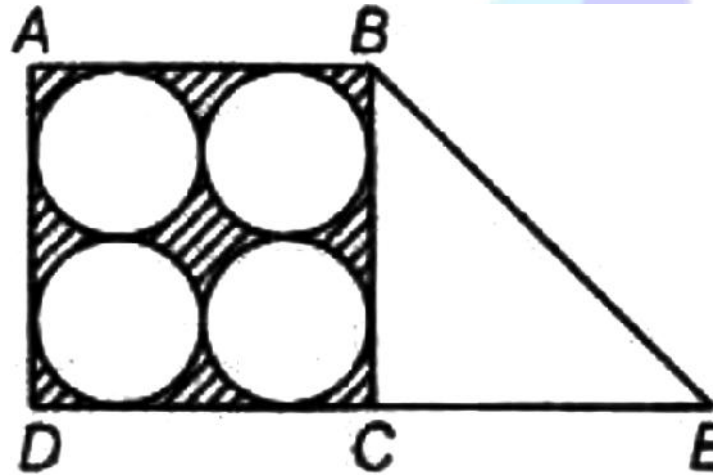
(e) $10\sqrt{2} \text{ cm}$

GCC

GUPTA
CLASSES

SPECIAL MENSURATION SET-1 BY ALOK SIR

Direction : Study the following diagram to answer the questions.



4. If the diameter of each circle is 14 cm and $DC = CE$, the area of $\triangle BDE$ is

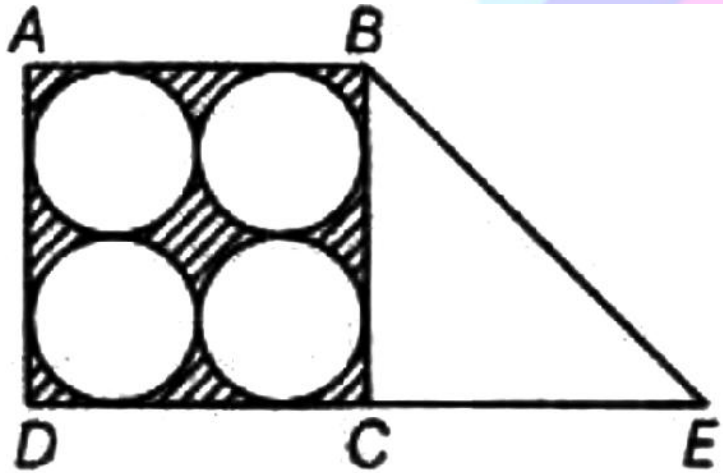
यदि प्रत्येक वृत्त का व्यास 14 सेमी है तथा $DC = CE$, तो $\triangle BDE$ का क्षेत्रफल है

- (a) 784 cm^2 (b) 748 cm^2
(c) 874 cm^2 (d) 441 cm^2
(e) none of these

SPECIAL MENSURATION SET-1 BY ALOK SIR

Direction : Study the following diagram to answer the questions.

5. The area of the shaded region of square $ABCD$ is
वर्ग $ABCD$ के छाँयाकित हिस्से का क्षेत्रफल है



- (a) 186 cm^2 (b) 168 cm^2
(c) 188 cm^2 (d) 441 cm^2
(e) None of the above

SPECIAL MENSURATION SET-1 BY ALOK SIR

6. The area of circle is seven times the numerical value of its circumference. What is the circumference of the circle?

वृत्त का क्षेत्रफल उसकी परिधि का 7 गुना है, वृत्त की परिधि बताओ?

- (a) 616 units
- (b) 88 units
- (c) cannot be determined
- (d) None of these

GUC
GUPTA
CLASSES

SPECIAL MENSURATION SET-1 BY ALOK SIR

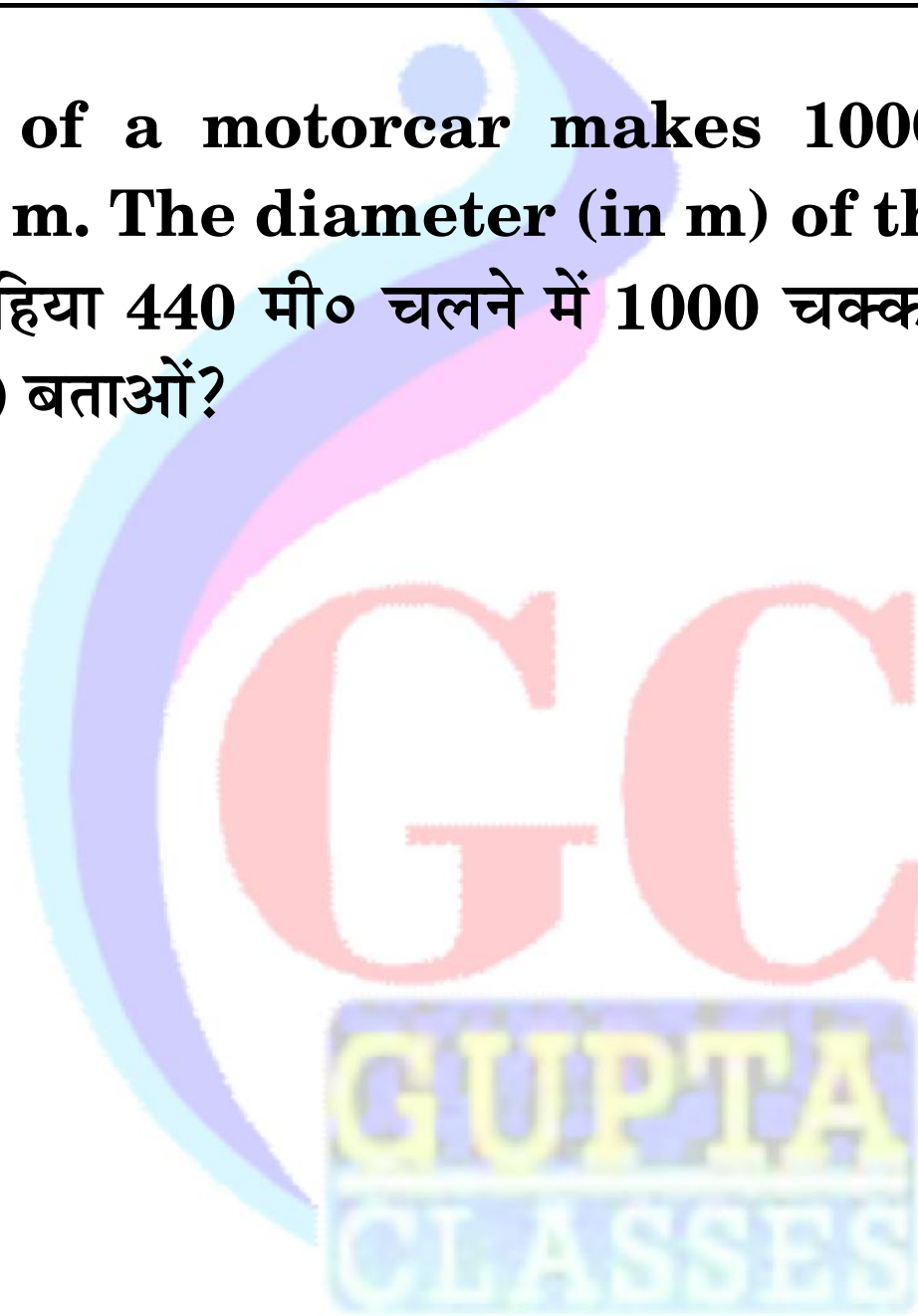
7. A rectangular courtyard 3.78 m long and 5.25 m broad is to be paved exactly with square tiles, all of the same size. The minimum number of such tiles is

एक आयताकार मैदान 3.78 मी० लम्बा तथा 5.25 मी० चौड़ा है, जिसमें वर्गाकार टाइल्स बिद्वानी है, सभी टाइल्स समान आकार की है, इन टाइल्सों की कम से कम संख्या क्या होगी?

- (a) 430
- (b) 440
- (c) 450
- (d) 460
- (e) None of these

SPECIAL MENSURATION SET-1 BY ALOK SIR

8. The wheel of a motorcar makes 1000 revolutions in moving 440 m. The diameter (in m) of the wheel is
- एक कार का पहिया 440 मी० चलने में 1000 चक्कर लगाता है, पहिये का व्यास (मी० में) बताओं?
- (a) 0.44
 - (b) 0.14
 - (c) 0.24
 - (d) 0.34



SPECIAL MENSURATION SET-1 BY ALOK SIR

9. The area of a rectangle gets reduced by $9 m^2$, if its length is reduced by 5 m and breadth is increased by 3 m. If we increase the length by 2 m and breadth by 3 m, the area is increased by $67 m^2$. The length of the rectangle is :

यदि आयत की लम्बाई 5 मी० कम कर दी जाती है तथा चौड़ाई 3 मी० बढ़ा दी जाती है, तो आयत का क्षेत्रफल 9 वर्ग मीटर कम हो जाता है, यदि लम्बाई 2 मी० बढ़ा दी जाती है, तथा चौड़ाई 3 मी० बढ़ा दी जाती है, तो आयत का क्षेत्र० 67 वर्ग मीटर बढ़ जाता है, आयत की लम्बाई है :

- (a) 9 m
- (b) 15.6 m
- (c) 17 m
- (d) 16.5 m
- (e) None of these

SPECIAL MENSURATION SET-1 BY ALOK SIR

- 10.** If the length of a rectangular field is increased by 20% and the breadth is reduced by 20% and the breadth is reduced by 20%, the area of the rectangle will be 192 m^2 . What is the area of the original rectangle?

यदि आयताकार मैदान की लम्बाई में 20% की वृद्धि तथा चौड़ाई में 20% कमी कर दी जाती है, तो मैदान का क्षेत्रफल 192 वर्ग मीटर होगा, वास्तविक आयत का क्षेत्रफल क्या है?

- (a) 184 m^2
- (b) 196 m^2
- (c) 204 m^2
- (d) 225 m^2
- (e) None of these

SPECIAL MENSURATION SET-1 BY ALOK SIR

11. Inside a square plot, a circular garden is developed which exactly fits in the square plot and the diameter of the garden is equal to the side of the square plot which is 28 m. What is the area of the space left out in the square plot after developing the garden?

एक वर्गाकार प्लॉट के अन्दर एक वृत्ताकार बगीचा बनाना है, जो कि वर्गाकार प्लॉट में बिल्कुल सही तरह आता है, बगीचे का व्यास वर्गाकार प्लॉट की भुजा के बराबर है, जो 28 मी० है। वर्गाकार प्लॉट में बगीचा बनाने के बाद शेष भाग का क्षेत्रफल बताओ?

- (a) 98 m^2
- (b) 146 m^2
- (c) 84 m^2
- (d) 168 m^2
- (e) none of these

SPECIAL MENSURATION SET-1 BY ALOK SIR

12. Smallest side of a right angled triangle is 8 cm less than the side of a square of perimeter 56 cm. Second largest side of the right angled triangle is 4 cm less than the length of rectangle of area 96 cm^2 and breadth 8 cm. What is the largest side of the right angled triangle?

समकोण त्रिभुज सबसे छोटी भुजा एक वर्ग को भुजा से 8 ऐसी कम है, जिसका परिमाण 56 सेमी है, समकोण त्रिभुज की दूसरी सबसे बड़ी भुजा आयत की लम्बाई से 4 सेमी कम है, जिसका क्षेत्रफल 96 सेमी^2 तथा चौड़ाई 8 सेमी है। समकोण त्रिभुज की सबसे बड़ी भुजा ज्ञात करो?

- (a) 20 cm
- (b) 12 cm
- (c) 10 cm
- (d) 15 cm
- (e) None of these

SPECIAL MENSURATION SET-1 BY ALOK SIR

13. The total area of a circle and a rectangle is equal to 1166 cm^2 . The diameter of the circle is 28 cm . What is the sum of the circumference of the rectangle, if the length of the rectangle is 25 cm ?

वृत्त तथा आयत का कुल क्षेत्रफल 1166 सेमी^2 है। वृत्त का व्यास 28 सेमी है, उनकी परिधियों का योग क्या होगा, यदि आयत की ल० 25 सेमी है।

- (a) 186 cm
- (b) 182 cm
- (c) 184 cm
- (d) cannot be determined
- (e) None of these

SPECIAL MENSURATION SET-1 BY ALOK SIR

14. The smallest side of a right angled triangle is 6 cm and second largest side is 8 cm. Side of a square is thrice the largest side fo the triangle. What is the diagonal of the square?

समकोण त्रिभुज की सबसे छोटी भुजा 6 सेमी है, तथा दूसरी सबसे बड़ी भुजा 8 सेमी है, वर्ग की भुजा त्रिभुज की सबसे बड़ी भुजा से तीन गुनी है वर्ग का विकर्ण ज्ञात करो?

(a) $30\sqrt{2}$ cm

(b) $60\sqrt{2}$ cm

(c) 30 m

(d) cannot be determined

(e) none of these

SPECIAL MENSURATION SET-1 BY ALOK SIR

15. The length of a rectangle is twice the diameter of a circle. The circumference of the circle is equal to the area of a square of side 22 cm. What is the breadth of the rectangle if its perimeter is 668 cm?

आयत की लम्बाई वृत्त के व्यास की दोगुनी है वृत्त की परिधि वर्ग के क्षेत्र के बराबर है, जिसकी भुजा 22 सेमी है, आयत की चौड़ाई ज्ञात करो यदि इसका परिमाण 668 सेमी है।

- (a) 24 cm
- (b) 26 cm
- (c) 52 cm
- (d) cannot be determined
- (e) None of the above

SPECIAL MENSURATION SET-1 BY ALOK SIR

16. The perimeter of a square is equal to twice the perimeter of a rectangle of length 8 cm and breadth 7 cm. What is the circumference of a semi-circle whose diameter is equal to the side of the square? (rounded off to the two decimal places)

एक वर्ग का परिमाण एक आयत के परिमाण के दोगुने के बराबर है, जिसकी लम्बाई 8 सेमी तथा चौड़ाई 7 सेमी है। उस अर्द्धवृत्त की परिधि ज्ञात करो, जिसका व्यास वर्ग की भुजा के बराबर है।

- (a) 38.57 cm
- (b) 23.57 cm
- (c) 42.46 cm
- (d) 47.47 cm
- (e) None of these