

 *Mahendra's*



**UP Police कांस्टेबल / UP लेखपाल**



**MATHS**

**MENSURATION**



 **1:00 PM**

**LIVE** 

The ratio of the area of a square to that of the square drawn on its diagonal is :

किसी वर्ग के क्षेत्रफल का उसके विकर्ण पर खींचे गए वर्ग के क्षेत्रफल से अनुपात होगा—

- (1) 1 : 1      (2) 1 : 2      (3) 1 : 3      (4) 1 : 4





FOR MORE DISCOUNT VISIT [www.mahendras.org](http://www.mahendras.org) & USE PROMO CODE : E06321

**0:45**

Find the area of a square whose diagonal is 10 m long.

एक वर्ग जिसके विकर्ण की लम्बाई 10 m है, उसका क्षेत्रफल ज्ञात करें।

*(Lower-II 30.09.2019 Shift-I<sup>st</sup>, 10 AM)*

- |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| (a) $10 \text{ m}^2$  | (b) $50 \text{ m}^2$  |
| (c) $100 \text{ m}^2$ | (d) $110 \text{ m}^2$ |

The area of a ~~rectangular~~ <sup>square</sup> park is  $25 \text{ km}^2$ . What will time taken to complete a rotation of park with the speed  $3 \text{ km/h}$  ?

एक वर्गाकार पार्क का क्षेत्रफल  $25$  वर्ग कि.मी. है।  $3$  कि.मी. प्रति घंटे की गति से पार्क का एक चक्कर पूरा करने में कितना समय लगेगा ?

- (1) 4 Hrs. 60 minutes / 4 घंटे 60 मिनट
- (2) 4 Hrs. 50 minutes / 4 घंटे 50 मिनट
- (3) 6 Hrs. 40 minutes / 6 घंटे 40 मिनट
- (4) 5 Hrs. 40 minutes / 5 घंटे 40 मिनट

Let A be the area of a square whose each side is 10 cm. Let B be the area of a square whose diagonals are 14 cm each. Then  $(A - B)$  is equal to

माना A एक ऐसे वर्ग का क्षेत्रफल है जिसकी प्रत्येक भुजा 10 सेमी है। माना B एक ऐसे वर्ग का क्षेत्रफल है जिसका विकर्ण 14 सेमी है। तो  $(A - B)$  किसके बराबर होगा ?

- (1) 0                      (2) 1                      (3) 2                      (4) 4

PQRS is a square with side 10 cm. A, B, C and D are mid-points of PQ, QR, RS and SP respectively. Then the perimeter of the square ABCD so formed is PQRS, 10 सेमी की भुजा वाला वर्ग है। A, B, C और D क्रमशः PQ, QR, RS और SP के मध्य-बिन्दु हैं। तो बनने वाले वर्ग ABCD का परिमाण क्या होगा?

- (1)  $10\sqrt{2}$  cm / सेमी.                      (2)  $20\sqrt{2}$  cm / सेमी.  
(3)  $25\sqrt{2}$  cm / सेमी.                      (4)  $15\sqrt{2}$  cm / सेमी.

The amount of rice produced in a square field of side 50 m is 750 kg. The amount of rice produced in a similar square field of side 100 m will be

50 मीटर भुजा वाले एक वर्गाकार खेत में 750 किग्रा चावल का उत्पादन होता है। 100 मीटर भुजा वाले उतने ही वर्गाकार खेत में उत्पन्न चावल की मात्रा कितनी होगी ?

- |                      |                      |
|----------------------|----------------------|
| (1) 2000 kg / किग्रा | (2) 3000 kg / किग्रा |
| (3) 3500 kg / किग्रा | (4) 1500 kg / किग्रा |



A path of uniform width runs round the inside of a rectangular field 38 m long and 32 m wide. If the path occupies  $600\text{m}^2$ , then the width of the path is एक 38 मी. लम्बे तथा 32 मी. चौड़े आयताकार क्षेत्र के अन्दर की ओर चारों तरफ एकसमान चौड़ाई वाला एक पथ बनाया गया है। यदि पथ का क्षेत्रफल  $600\text{ मी.}^2$  हो, तो पथ की चौड़ाई होगी—

(1) 30 m / मी.

(2) 5 m / मी.

(3) 18.75 m / मी.

(4) 10 m / मी.

How many tiles, each 4 decimetre square, will be required to cover the floor of a room 8 m long and 6 m broad ?

8 मीटर लंबे और 6 मीटर चौड़े एक कमरे के फर्श को ढकने के लिए 4 डेसीमीटर वर्ग क्षेत्रफल वाली कुल कितनी टाइलों की आवश्यकता होगी?

(1) 200

(2) 260

(3) 280

(4) 300

If the diagonal and area of a rectangle are 25 cm and  $168 \text{ cm}^2$  respectively, then what will be the length ?

यदि किसी आयत के एक विकर्ण तथा क्षेत्रफल की माप क्रमशः 25 सेमी तथा  $168 \text{ सेमी}^2$  हो, तो आयत की लंबाई कितनी होगी?

(1) 31 cm / सेमी

(2) 24 cm / सेमी

(3) 17 cm / सेमी

(4) 7 cm / सेमी

The length of a rectangle has been extended 60%. How much should width be decreased so that area remains same ?

एक आयत की लंबाई 60% बढ़ाई गई है। तदनुसार उसकी चौड़ाई कितनी कम करनी होगी, ताकि आयत का क्षेत्रफल अपरिवर्तित रहे?

- (1) 37.5%      (2) 60%  
(3) 75%      (4) None of these / उक्त में कोई नहीं

The length and breadth of a rectangle are doubled.  
Percentage increase in area is

एक आयत की लंबाई और चौड़ाई दुगुनी कर दी गई है। क्षेत्रफल में प्रतिशत वृद्धि है

- (1) 150%      (2) 200%      (3) 300%      (4) 400%

The length and breadth of a rectangular field are in the ratio 7 : 4. A path 4 m wide running all around outside has an area of  $416 \text{ m}^2$ . The breadth (in m) of the field is

एक आयताकार मैदान की लंबाई तथा चौड़ाई 7 : 4 के अनुपात में है। उसके बाहर चारों ओर बनाया गया 4 मी. चौड़ा एक रास्ता,  $416 \text{ मी.}^2$  क्षेत्रफल का है। तदनुसार, उस मैदान की चौड़ाई कितने मीटर है?

(1) 28

(2) 14

(3) 15

(4) 16

The base of a triangle is 15 cm and height is 12 cm. The height of another triangle of double the area having the base 20 cm is :

किसी त्रिभुज का आधार 15 सेमी. हैं और ऊँचाई 12 सेमी हैं। एक अन्य त्रिभुज की ऊँचाई जिसका क्षेत्रफल इस त्रिभुज के क्षेत्रफल का दुगुना है और आधार 20 सेमी. हैं, निम्न है-

(1) 9 cm / सेमी.

(2) 18 cm / सेमी.

(3) 8 cm / सेमी.

(4) 12.5 cm / सेमी.

The sides of a triangle are 3 cm, 4 cm and 5 cm. The area (in  $\text{cm}^2$ ) of the triangle formed by joining the mid points of this triangle is :

किसी त्रिभुज की भुजाएँ 3 सेमी., 4 सेमी. और 5 सेमी. हैं। इस त्रिभुज की भुजाओं के मध्यबिन्दुओं को मिलाने से बने त्रिभुज का क्षेत्रफल (सेमी.<sup>2</sup> में) है—

- (1) 6                      (2) 3                      (3)  $\frac{3}{2}$                       (4)  $\frac{3}{4}$



The area of a field in the shape of a trapezium measures  $1440 \text{ m}^2$ . The perpendicular distance between its parallel sides is  $24 \text{ m}$ . If the ratio of the parallel sides is  $5 : 3$ , the length of the longer parallel side is :

समलम्ब आकार के एक क्षेत्र का क्षेत्रफल  $1440 \text{ मी}^2$  है। समान्तर भुजाओं के बीच की लम्बत् दूरी  $24 \text{ मी}$  है। यदि समान्तर भुजाओं का अनुपात  $5 : 3$  हो, तो बड़ी समान्तर भुजा की लम्बाई होगी।

(1)  $75 \text{ m}$

(2)  $45 \text{ m}$

(3)  $120 \text{ m}$

(4)  $60 \text{ m}$

**0:45**