



Mahendra's



UP POLICE कांस्टेबल/ UP लेखपाल

MATHS

SPEED TEST-02

आओ देखे किसमें कितना है दम

LIVE

01:00 PM



There are two 2 - D plane figure i.e. circle and square. The radius of circle is 14 cm whereas the side of square is 10 cm. Find the average area of these two figure.

दो 2 - डी समतल आकृति अर्थात् वृत्त और वर्ग दिए गए हैं। वृत्त की त्रिज्या 14 सेमी है जबकि वर्ग की भुजा 10 सेमी है। इन दो आकृतियों का औसत क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

350 सेमी²

358 सेमी²

360 सेमी²

370 सेमी²

45

A circular park has a circular path of a width of 4 cm around it. If the ratio between the area of the outer and inner circle is 169 : 81, then find the diameter of outer circle.

एक वृत्ताकार पार्क के चारों ओर 4 सेमी की चौड़ाई का एक वृत्ताकार पथ है। यदि बाहरी और आंतरिक वृत्त के क्षेत्रफल के बीच का अनुपात 169 : 81 है, तो बाहरी वृत्त का व्यास ज्ञात कीजिये।

25 cm

24 cm

23 cm

26 cm

45

If the perimeter of a rhombus is 80 cm and one of the angles is 60° , then find the area of the rhombus? [Take $\sqrt{3} = 1.73$]

यदि एक समचतुर्भुज का परिमाप 80 सेमी है और कोणों में से एक 60° है, तो समचतुर्भुज का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए? [Take $\sqrt{3} = 1.73$]

346 cm²

184 cm²

272 cm²

248 cm²

45

Diagonals of a trapezium ABCD with $AB \parallel CD$ intersect each other at the point O. If $AB = 2CD$, then the ratio of the areas of $\triangle AOB$ and $\triangle COD$ is

AB \parallel CD के साथ एक समलंब चतुर्भुज ABCD के विकर्ण बिंदु O पर एक दूसरे को प्रतिच्छेद करते हैं। यदि $AB = 2CD$, तो $\triangle AOB$ और $\triangle COD$ के क्षेत्रफलों का अनुपात है

4 : 1

1 : 16

1 : 4

16 : 1

45

A stock of sugar for making sweets can be used for 26 pieces. If a new worker uses 30% more sugar for making a piece of sweet, then calculate how many pieces of sweet can be made now.

मिठाई बनाने के लिए चीनी का एक भंडार 26 टुकड़े मिठाइयों के लिए उपयोग किया जा सकता है। यदि एक नया हलवाई एक टुकड़ा मिठाई बनाने के लिए 30% अधिक चीनी का उपयोग करता है, तो गणना कीजिये कि अब कितनी टुकड़े मिठाइयां बनाई जा सकती हैं?

25

30

45

20

22

A, B and C can do a work in 20, 30 and 60 days respectively. In how many days A will complete the work with B and C if A works daily and B, C both helps A every 3rd day.

A, B, C अकेले किसी काम को 20, 30, 60 दिनों में कर सकते हैं। A उस काम को कितने दिनों में पूरा करेगा यदि B और C प्रत्येक तीसरे दिन A की सहायता करते हैं।

(A) 12

(B) 14

(C) 10

(D) 15

When the number formed by reversing the digits of a two-digit number is subtracted from the original number then the result is 45. If the sum of the digits of the number is 9 then, what is the original number?

जब दो अंकों की संख्या के अंकों के उल्टम से बनी संख्या को मूल संख्या से घटा दिया जाता है तो परिणाम 45 होता है। यदि संख्या के अंकों का योग 9 है तो मूल संख्या क्या है?

72

81

45

54

63

A started a business with Rs. 15000, after two months B joined the business with Rs. 12000 and after two months of B the third person C joined the business with Rs. 10000. The total profit share after 1 year is Rs. 5700. What is the profit share of A?

A, 15000 रुपए के साथ एक व्यापार की शुरुआत करता है, दो महीने बाद, B 12000 रुपए के साथ उस व्यापार में शामिल होता है और B के दो महीने बाद तीसरा व्यक्ति C, 10000 रुपए के साथ उस व्यापार में शामिल होता है। 1 वर्ष बाद कुल लाभ का हिस्सा 5700 रुपए है। लाभ में A का हिस्सा कितना है?

Rs. 2700

Rs. 1800

Rs. 1200

Rs. 3000

45

In $\triangle ABC$, AB and AC are 15 cm and 24 cm respectively, AD is the angle bisector of $\angle BAC$ and $BD = 5$ cm. Find the length of BC.

$\triangle ABC$ में, AB और AC क्रमशः 15 सेमी और 24 सेमी हैं, AD, $\angle BAC$ का कोण समद्विभाजक है और $BD = 5$ सेमी है। BC की लंबाई ज्ञात कीजिये।

10 cm

13 cm

16 cm

18 cm

45

Find the mode of the data 7, 8, 11, 8, 7, 12, 8, 12, 7, 11, 14, 8.
7, 8, 11, 8, 7, 12, 8, 12, 7, 11, 14, 8 आँकड़ों का बहुलक ज्ञात कीजिए।

45

7

8

12

11

Two squares have sides x cm and $(2x + 1)$ cm, respectively. The sum of their perimeters is 100 cm. Area (in cm^2) of the bigger square is

दो वर्गों की भुजाएं क्रमशः x सेमी और $(2x + 1)$ सेमी हैं। उनके परिमापों का योग 100 सेमी है। बड़े वर्ग का क्षेत्रफल (सेमी² में) है

64

81

225

289

45

In $\triangle ABC$, AD is perpendicular to BC, AD = 8cm and the area of the triangle is 48 cm^2 . Then, what is the value of BC?

$\triangle ABC$ में, AD, BC के लंबवत है, AD = 8 सेमी और त्रिभुज का क्षेत्रफल 48 सेमी² है। तो, BC का मान क्या है?

10 cm

16 cm

12 cm

15 cm

45

Find the quadratic equation whose difference of roots is 3 and their product is 4.

द्विघातीय समीकरण ज्ञात कीजिए जिसके मूलों का अंतर 3 है और उनका गुणनफल 4 है।

$$x^2 + 5x - 4$$

$$x^2 - 5x + 4$$

$$x^2 - 3x + 4$$

$$x^2 + 3x + 4$$

45

The population of a city is 8000. If the number of males increases by 8% and that of females by 12% then the population will become 8680. Find the number of females in the city.

एक शहर की जनसंख्या 8000 है। यदि पुरुषों की संख्या में 8% और महिलाओं की संख्या में 12% की वृद्धि होती है तो जनसंख्या 8680 हो जाएगी। शहर में महिलाओं की संख्या ज्ञात करें।

45

2500

1500

2000

1000

The side of a square field is 50 metres. It has a path 2 m wide all around it inside. Find the area of the path ?

एक वर्गाकार मैदान की भुजा 50 मीटर है। इसके अंदर चारों ओर 2 मीटर चौड़ा रास्ता है। रास्ते का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए?

384 m²

280 m²

300 m²

214 m²

45

There are 20 hens, 15 cows and some cowherds in a field. If the total number of feet of all is 80 more than the total number of heads of all, then how many cowherds will be standing there?

एक खेत में 20 मुर्गियाँ, 15 गाय और कुछ चरवाहे रहते हैं। यदि सभी के पैरों की कुल संख्या सभी के सिरों की कुल संख्या से 80 अधिक है, तो वहां कितने चरवाहे खड़े होंगे?

45

6

8

1

15

A mechanic purchased a 2nd hand bike for Rs. 22,500. Rs. 1,000 spent on repair and Rs. 800 for transportation charges. What must be selling price of bike in order to earn 20%?

एक मैकेनिक ने 22,500 रुपये में एक सेकेंड हैंड बाइक खरीदी। मरम्मत पर 1,000 रुपये और परिवहन शुल्क के लिए 800 रुपये खर्च हुए। 20% लाभ कमाने के लिए बाइक का विक्रय मूल्य क्या होना चाहिए?

Rs. 30,000

Rs. 25,000

Rs. 29,160

Rs. 28,000

45

If area of rhombus is 100 cm^2 and one of its diagonal is twice of other, then find the value of bigger diagonal.

यदि समचतुर्भुज का क्षेत्रफल 100 सेमी^2 है और इसका एक विकर्ण दूसरे से दोगुना है, तो बड़े विकर्ण का मान ज्ञात कीजिए।

40 cm

25 cm

20 cm

10 cm

45

what is the difference between the mean and median of set $S = (3, 5, 7, 8, 8, 14, 19, 93)$?

सेट $S = (3, 5, 7, 8, 8, 14, 19, 93)$ के माध्य और माधिका के बीच क्या अंतर है?

15.86

9.65

12.33

11.62

45

A sum of ₹ 1750 is divided into two parts such that the interests on the first part at 8% simple interest per annum and that on the other part at 6% simple interest per annum are equal. The interest on each part (In rupees) is

1,750 रुपये की एक राशि दो भागों में इस प्रकार विभाजित की जाती है कि पहले भाग पर 8% की दर से वार्षिक साधारण ब्याज और दूसरे भाग पर 6% की दर से वार्षिक साधारण ब्याज बराबर हैं। तब प्रत्येक भाग पर ब्याज (रुपयों में) है-

(1) 60

(2) 65

(3) 70

(4) 40

चक्रवृद्धि ब्याज और साधारण ब्याज के बीच 2 वर्ष और 3 वर्षों के अंतर का अनुपात 9:31 है तो चक्रवृद्धि ब्याज की वार्षिक दर ज्ञात करें? The ratio of the difference between 2 years and 3 years between compound interest and simple interest is 9:31, then find the annual rate of compound interest.?

1. $44\frac{4}{9}\%$
2. $57\frac{1}{7}\%$
3. $66\frac{2}{3}\%$
4. **NONE**

At what rate per cent per annum will ₹ 2304 amount to ₹ 2500 in 2 years at compound interest ?

किस वार्षिक ब्याज की दर पर 2304 रु. चक्रवृद्धि ब्याज से 2 वर्ष में 2500 रु. हो जाएँगे ?

- (1) $4\frac{1}{2}\%$ (2) $4\frac{1}{5}\%$ (3) $4\frac{1}{6}\%$ (4) $4\frac{1}{3}\%$

A, B and C can do a piece of work in 12 days, 15 days and 20 days respectively, working alone. A begins to do the work and they work alternately one at a time for one day each. The whole work completed?

A, B, C किसी काम को अकेले 12, 15, 20 दिनों में कर सकते हैं। A काम करना आरम्भ करता है तीनों बारी-बारी से एक दिन छोड़कर एक दिन काम करते हैं। काम कितने दिनों में पूरा होगा।

(A) 15

(B) 4

(C) 7

(D) 9

If a 9-digit number $389x6378y$ is divisible by 72, then the value of $\sqrt{6x + 7y}$ will be:

45

If 11-digit number $5678x43267y$ is divisible by 72, then the value of $\sqrt{5x + 8y}$ is

45

What should replace * in the number $94*2357$, so that number is divisible by 11?

45



Mahendra's



UP POLICE कांस्टेबल/ UP लेखपाल

MATHS

SPEED TEST

आओ देखे किसमें कितना है दम

LIVE

01:00 PM



Anil donated 30 percent of his income to the school and deposited 70 percent of the remaining in his bank. now If he has Rs 9765, then what is Anil's income?

अनिल अपनी आय का 30 प्रतिशत स्कूल को दान में दे देता है तथा शेष का 70 प्रतिशत अपने बैंक में जमा कर देता है। यदि अब उसके पास 9765 रुपये हैं, तो अनिल की आय क्या है?

Rs. 45600

Rs. 45500

Rs. 46500

Rs. 46000

45

निम्नलिखित का मान है

The value of the following is

$$\cos 24^\circ + \cos 55^\circ + \cos 125^\circ + \cos 204^\circ + \cos 300^\circ$$

45

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

The diagonals of a rhombus are 30 cm and 16 cm. The perimeter of the rhombus is?

एक समचतुर्भुज के विकर्ण 30 सेमी और 16 सेमी हैं। समचतुर्भुज का परिमाण है:

58 cm

60 cm

68 cm

62 cm

45

If the side of a square is increased by $16\frac{2}{3}\%$ of its original value, then find the percentage change in area of square.

यदि किसी वर्ग की भुजा को उसके मूल मान से $16\frac{2}{3}\%$ बढ़ाया जाता है, तो वर्ग के क्षेत्रफल में प्रतिशत परिवर्तन ज्ञात कीजिये।

45 $22\frac{1}{9}\%$ $36\frac{1}{9}\%$ $33\frac{1}{9}\%$ $27\frac{1}{9}\%$

The HCF of two numbers is 23 and the other two factors of their LCM are 29 and 49. The smaller of these number is _____.

दो संख्याओं का महत्तम महत्तम समापवर्त्य (म. स. प.) 23 है और उसके लघुत्तम समापवर्त्य (ल. स. प.) के दो अन्य गुणखंड 29 और 49 हैं। इनमें से छोटी संख्या _____ है।

667

619

723

741

45

If α and β are the roots of the equation $3x^2 - 7x + 2 = 0$, then find the value of $\alpha^2 + \beta^2$.

यदि α और β समीकरण $3x^2 - 7x + 2 = 0$ के मूल हैं, तो $\alpha^2 + \beta^2$ का मान ज्ञात कीजिये।

35/9

82/9

37/9

49/9

45

The marked price of an article is 20% more than its cost price .A discount of 20% is given on the marked price .In this kind of sale ,the seller bears-

एक वस्तु का अंकित मूल्य उसके क्रय मूल्य से 20% अधिक है। अंकित मूल्य पर एक 20% की छूट दी जाती है। इस प्रकार से बिक्री करने पर विक्रेता वहन करता है-

45

a loss of 8%

a gain of 4%

a loss of 4%

a loss of 8%

Prakash wants to sell an watch with 20% profit, but he actually sold at 15% loss for Rs. 340, At what price he wanted to sell it to earn the 20% profit?

प्रकाश 20% के लाभ पर एक घड़ी बेचना चाहता है, लेकिन उसने वास्तव में 340 रुपये में 15% की हानि पर बेच दिया। लाभ प्राप्त करने के लिए वह इसे किस मूल्य पर बेचना चाहता था?

Rs. 480

Rs. 320

Rs. 350

Rs. 400

45

An article costs Rs. 500 and the marked price is mentioned as Rs. 800. What is the profit % for the seller if he sells and offers a discount of 10% on the marked price?

एक वस्तु का मूल्य 500 रुपये है और अंकित मूल्य का 800 रुपये के रूप में उल्लेख किया गया जाता है। यदि वह बेचता है और अंकित मूल्य पर 10% की छूट प्रदान करता है तो विक्रेता के लिए लाभ% क्या होगा?

22%

10%

20%

44%

45

The ratio of the area of two triangles is 2 : 3 and ratio of their height is 3 : 2. The ratio of their bases is:

दो त्रिभुजों के क्षेत्रफलों का अनुपात 2 : 3 है और उनकी ऊंचाई का अनुपात 3 : 2 है। उनके आधारों का अनुपात है:

3 : 2

4 : 9

9 : 4

2 : 3

45

The length and breadth of the parallelogram is 12 cm & 8 cm respectively. And one of the angle between them is 60° then find the area of the parallelogram.

एक समानांतर चतुर्भुज की लंबाई और चौड़ाई क्रमशः 12 सेमी और 8 सेमी है। और उनके बीच का एक कोण 60° है, तो समानांतर चतुर्भुज का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिये।

48 $\sqrt{3}$

96 $\sqrt{3}$

72 $\sqrt{3}$

96

45

The area of rectangle is half of the area of square. Area of square is 576 sq.m. If length of rectangle is 24m. What is the perimeter of a rectangle?

आयत का क्षेत्रफल, वर्ग के क्षेत्रफल का आधा है। वर्ग का क्षेत्रफल 576 वर्ग मी है। यदि आयत की लम्बाई 24 मी है, तो आयत का परिमाण क्या है?

72 m

72 cm

288 m

12 m

45

Mr. Bin starts a business with Rs. 20,000. After 9 months Mr. John joins him with Rs. 12,000. What will be the ratio of their profit at the end of 2 years?

श्री बिन 20,000 रुपये से व्यवसाय शुरू करते हैं। 9 महीने के बाद श्री जॉन उनके साथ 12,000 रुपये के साथ शामिल हो जाते हैं। 2 वर्ष के अंत में उनके लाभ का अनुपात क्या होगा?

8 : 3

3 : 8

2 : 6

1 : 3

45

If the mean is 15 and the median is 25, find the Mode.

यदि माध्य 15 है और माध्यिका 25 है, तो बहुलक ज्ञात कीजिए?

45

40

35

25

45

If the mean is 15 and the median is 25, find the Mode.

यदि माध्य 15 है और माध्यिका 25 है, तो बहुलक ज्ञात कीजिए?

$$3 \text{ median} = \text{mode} + 2 \text{ mean.}$$

45

40

35

25

45

Which is the largest four digit number, which is fully divisible by 12, 15, 18 and 27?

वह चार अंको वाली सबसे बड़ी संख्या कौन-सी है, जो 12, 15, 18 और 27 से पूर्णतः विभाजित हो?

9690

9720

9930

9960

45

The perimeter of $\triangle ABC$ and $\triangle PQR$ are 24 cm and 40 cm respectively and the length of AB is 5 cm. Find the length of the PQ if $\triangle ABC \sim \triangle PQR$.

$\triangle ABC$ और $\triangle PQR$ का परिमाप क्रमशः 24 सेमी और 40 सेमी है और AB की लंबाई 5 सेमी है। PQ की लंबाई ज्ञात कीजिए यदि $\triangle ABC \sim \triangle PQR$ है।

25/3 cm

3/25 cm

3 cm

1/3 cm

45

बंटन की माधिका क्या है?

What is the median of the distribution?

87, 21, 53, 12, 86, 98, 23, 64, 87, 23, 23, 87, 56, 12, 53

. 55

. 56

. 53

. 64

45

Find the length of longest diagonal if the ratio of length of diagonals of rhombus is 7 : 11 and area of rhombus is 962.5 square cm?

यदि समचतुर्भुज के विकर्णों की लंबाई का अनुपात 7 : 11 है और इसका क्षेत्रफल 962.5 वर्ग सेमी है, तो समचतुर्भुज के सबसे लंबे विकर्ण की लंबाई क्या होगी?

35 cm

45 cm

55 cm

65 cm

45

If area of the circle and square are same, then find the ratio of the radius of the circle to side of the square.

यदि एक वृत्त और वर्ग का क्षेत्रफल समान है, तब वृत्त की त्रिज्या और वर्ग की भुजा के मध्य अनुपात ज्ञात कीजिये।

$$\sqrt{2} : \sqrt{7}$$

$$\sqrt{7} : \sqrt{11}$$

$$\sqrt{3} : \sqrt{22}$$

$$\sqrt{7} : \sqrt{22}$$

45

What is the mean of the first 75 natural numbers?

पहले 75 प्राकृतिक संख्याओं का माध्य क्या है?

16

21

18

38

45

On selling 17 Pens at Rs.720, there is a loss equal to the cost price of 5 pens.

The cost price of a pen is:

17 पेनों को 720 रुपये में बेचने पर, 5 पेनों के क्रय मूल्य के बराबर हानि होती है। एक पेन का क्रय मूल्य है:

Rs. 45

Rs .65

Rs. 60

Rs. 80

45

The product of the roots of a quadratic equation is 20 and the sum of its roots is (-8). What is the quadratic equation?

द्विघात समीकरण के मूल का गुणनफल 20 है और इसके मूल का योग (-8) है। द्विघात समीकरण क्या है?

$$x^2 - 8x - 20$$

$$x^2 + 20x - 8$$

$$x^2 + 8x + 20$$

$$x^2 + 8x - 20$$

45

