



UP PET MOCK TEST



MATHS

30 DAYS

महाभ्युत्थान



LIVE | 08:30 PM

By Abhishek Mahendras

✓
•प्रारम्भिक अंकगणित (**Elementary Arithmetic**):

- | | | | | |
|----------------------------------|---|---|---|----|
| 1. पूर्ण संख्या ,भिन्न तथा दशमलव | <u>Whole Numbers</u> , <u>Fractions</u> and <u>Decimals</u> | } | 5 | |
| 2. प्रतिशत | <u>Percent</u> | | | |
| 3. साधारण अंकगणितीय समीकरण | <u>simple arithmetic equation</u> | | | 25 |
| 4. वर्ग एवं वर्गमूल | <u>square</u> and <u>square root</u> | | | |
| 5. घातांक एवं घात | <u>exponent</u> and <u>power</u> | | | |
| 6. औसत | <u>average</u> | | | |

✓
ग्राफ की व्याख्या एवं विश्लेषण - 02 ग्राफ(प्रत्येक पर 05 प्रश्न) Interpretation and Analysis of Graphs - 02
Graphs (05 questions each)

10

तालिका की व्याख्या एवं विश्लेषण - 02
तालिकाएं(प्रत्येक पर 05 प्रश्न) →

10

What Type of Questions can be asked in the UP PET DI?

- A. - Graph – bar graph and line Graph (Horizontal or vertical)
- B. - Caselet Form
- C. - Pie Chart ✓
- D. - Tabular Forma ✓✓

What is $(0.08\%$ of 0.008% of $8)^{1/9}$?

(8 का 0.008% का 0.08%)^{1/9} का मान ज्ञात कीजिए।

- (1) 0.8 (2) 0.2 (3) 0.64 (4) 0.08

$$\left\{ \frac{2^3 \times 2^3 \times 2^3}{(100 \times 100 \times 100 \times 1000)} \right\}^{1/9} \Rightarrow \left(\frac{2^9}{10^9} \right)^{1/9}$$

$$= \left\{ \left(\frac{2}{10} \right)^9 \right\}^{1/9}$$

0.2

$$8^2 = \frac{64}{4} \quad R=0$$

$$9^2 = \frac{81}{4} \quad R=1$$

$$10^2 = \frac{100}{4} \quad R=0$$

$$11^2 = \frac{121}{4} \quad R=1$$

The square of any number is divided by 4, then the remainder is:

किसी भी संख्या के वर्ग को 4 से विभाजित करने पर कितना शेष बचता है?

(Lower-II 01.10.2019 Shift-IInd)

- (a) 1
(b) 0
(c) ✓ either 1 or 0/या 1 या तो 0
(d) neither 1 nor 0/न 1 और 1 ही 0

00:20

2.4 converted to percentage is:

2.4 को प्रतिशत में बदलें-

(1) 0.24

(2) 24

✓ (3) 240

(4) 2.4

$$2.4 = \frac{24}{10} \times 100 = 240$$

$$\frac{24}{10} \times 100$$

$$9 - 7 = 2$$

A number is as much greater than 55 as it is lesser than 79. The number is:

एक संख्या 55 से उतनी ही बड़ी है जितनी कि वह 79 से छोटी है। संख्या ज्ञात करें।

(Lower-II 01.10.2019 Shift-IInd)

- (a) 59
(c) 65

- (b) 63
✓ (d) 67

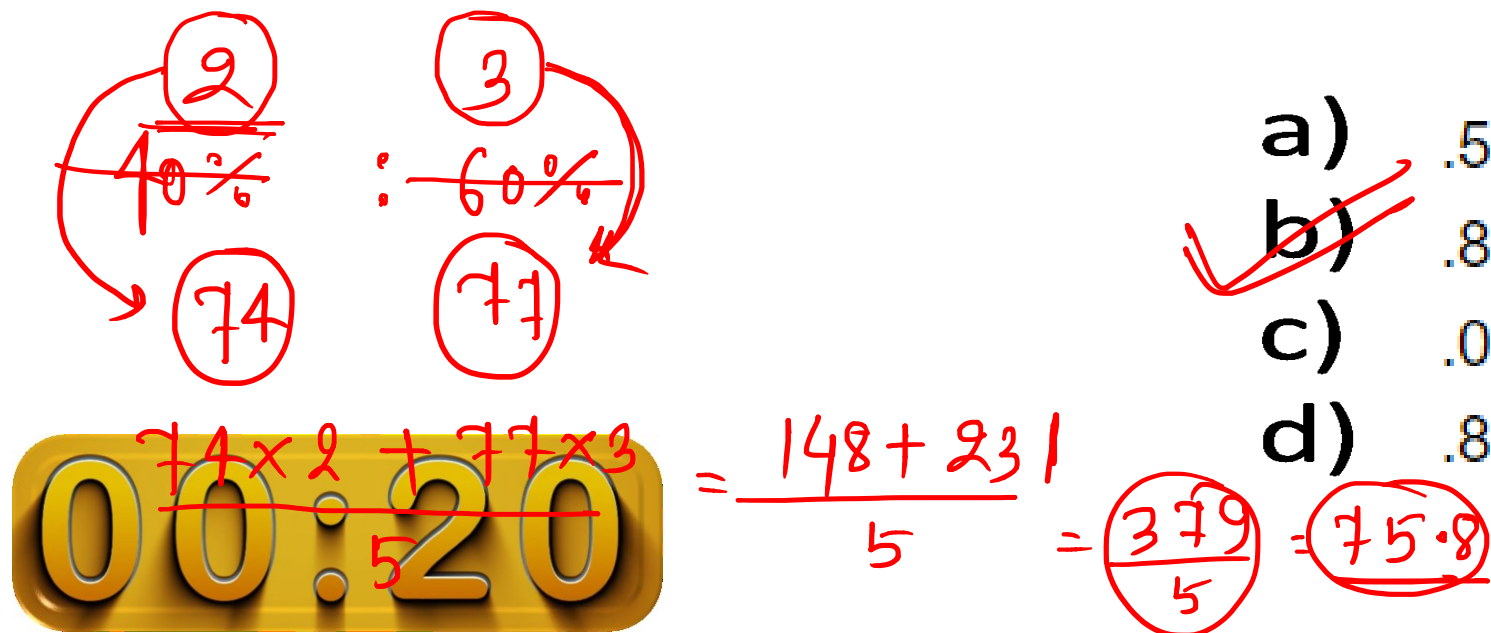
$$x - 55 = 79 - x$$

~~00:20~~

✓ 67

In an examination, 40% of the candidates wrote their answers in Hindi and others in English. The average marks of the candidates written in Hindi is 74 and the average marks of the candidates written in English is 77. What is the average marks of all the candidates?

एक परीक्षा में, 40% अभ्यर्थियों ने हिंदी में और अन्य ने अंग्रेजी में अपना उत्तर लिखा। हिंदी में उत्तर लिखने वाले अभ्यर्थियों के औसत अंक 74 हैं और अंग्रेजी में उत्तर लिखने वाले अभ्यर्थियों के औसत अंक 77 है। सभी अभ्यर्थियों के औसत अंक क्या हैं?



Handwritten solution:

Ratio: $\frac{2}{40\%} : \frac{3}{60\%}$

Average marks: $\frac{74}{77}$

Calculation:

$$\frac{74 \times 2 + 77 \times 3}{5} = \frac{148 + 231}{5} = \frac{379}{5} = 75.8$$

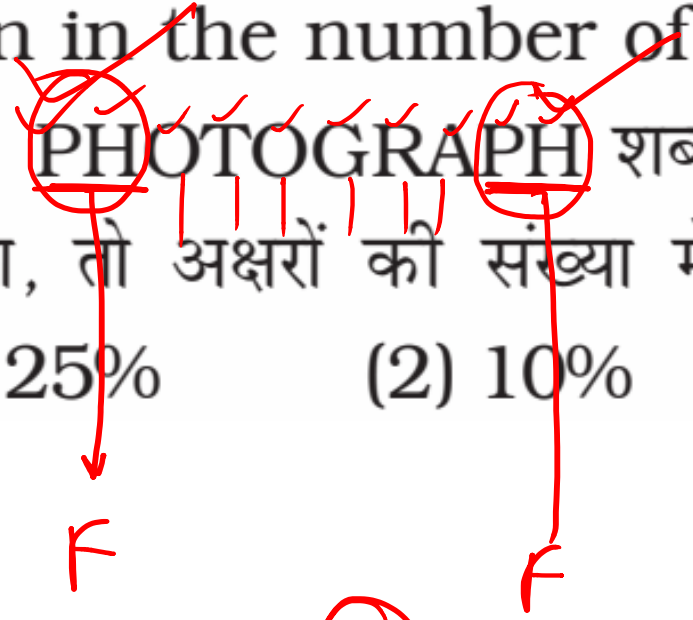
Multiple choice options:

- a) .5
- b) .8
- c) .0
- d) .8

If the word PHOTOGRAPH is spelt with 'F' in place of 'PH', then what would be the percentage reduction in the number of letters?

यदि PHOTOGRAPH शब्द में 'PH' के स्थान पर 'F' लिखा जाता, तो अक्षरों की संख्या में कितने प्रतिशत की कमी होती?

- (1) 25% (2) 10% (3) 20% (4) 18%



$$\frac{8}{10}$$

$$\frac{2}{10} \times 100 = 20\%$$

00:20

V B O D M A S
↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓

Solve the following. / निम्नलिखित को हल करें।

$$42 - 2 (25 + 16 \div 4 \times 3 - 4 \times 4) + 5 = ?$$

(Lower-II 01.10.2019 Shift-Ist)

(a) -5

(b) 4

(c) -4

$$(25 + 12 - 16)$$

(d) 5 ✓

$$\frac{2(21)}{42 - 42 + 5}$$

00:20

Select the most appropriate option to solve following expression.

समीकरण को हल करने के लिए सबसे उपयुक्त विकल्प का चयन करें :

$$\frac{\sqrt{(0.0081 \times 0.03^2)}}{\sqrt{0.0001}} = ?$$

$$\frac{\sqrt{0.009^2 \times 0.03^2}}{\sqrt{0.01^2}}$$

(a) 0.081

(b) 0.027

(c) 0.009

(d) 0.0003

UPSSSC State Mandi Parsad Shift I 2018 (30-05-2019)

0.09 × 0.03
0.01
00:20

The decimal expression for 8 rupees 8 paise is:

8 रुपये 8 पैसे को दर्शाने के लिए दशमलव अभिव्यक्ति क्या होगी?

(Lower-II 30.09.2019 Shift-Ist, 10 AM)

(a) 88.0

(b) 8.008

✓ (c) 8.08

(d) 8.8

8 + 0.08

8.08

$\frac{8}{100}$

00:20

0.6666 — non-term

0.25
↑
terminates

~~$\frac{2}{5}$~~

Out of the following numbers, a terminating decimal is:

निम्नलिखित संख्याओं में से, सांत दशमलव कौन सा है?

(Lower-II 30.09.2019 Shift-IInd)

(a) $\frac{3}{7}$

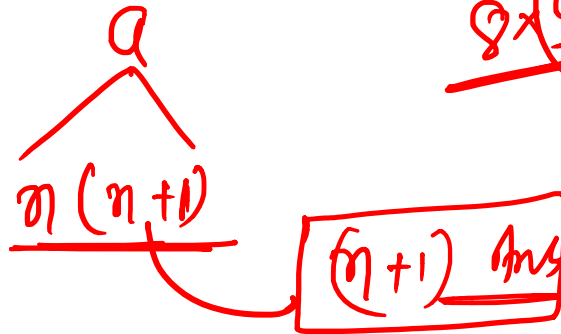
(b) $\frac{4}{7}$

(c) $\frac{1}{2}$

(d) $\frac{2}{3}$

00:20

$$\sqrt{a + \sqrt{a + \sqrt{a + \dots}}} \quad \infty$$



8x9

Find the value of :
का मान ज्ञात करें।

$$\sqrt{72 + \sqrt{72 + \sqrt{72 + \dots}}} + \infty$$

~~9~~
β

$$\div \sqrt{12 - \sqrt{12 - \sqrt{12 + \dots}}} - \infty$$

(गन्ना पर्यवेक्षक 31.08.2019)

(a) 1

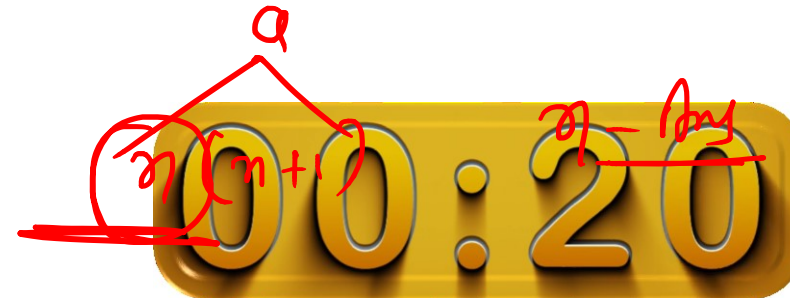
(b) 2

(c) 3

(d) 4

~~3x4~~

$$\sqrt{a - \sqrt{a - \sqrt{a - \dots}}} \quad \infty$$



$$x^2 + y^2 = \frac{(x+y)^2 - 2xy}{2}$$

$$x+y = 2 \left(\frac{2+1}{2-1} \right)$$

$$\frac{6^2 - 2 \times 1}{2} = 34$$

If $x = \frac{\sqrt{2}+1}{\sqrt{2}-1}$ and $y = \frac{\sqrt{2}-1}{\sqrt{2}+1}$, then the value of $x^2 + y^2 = ?$

यदि $x = \frac{\sqrt{2}+1}{\sqrt{2}-1}$ और $y = \frac{\sqrt{2}-1}{\sqrt{2}+1}$ है, तो $x^2 + y^2$ का मान क्या है?

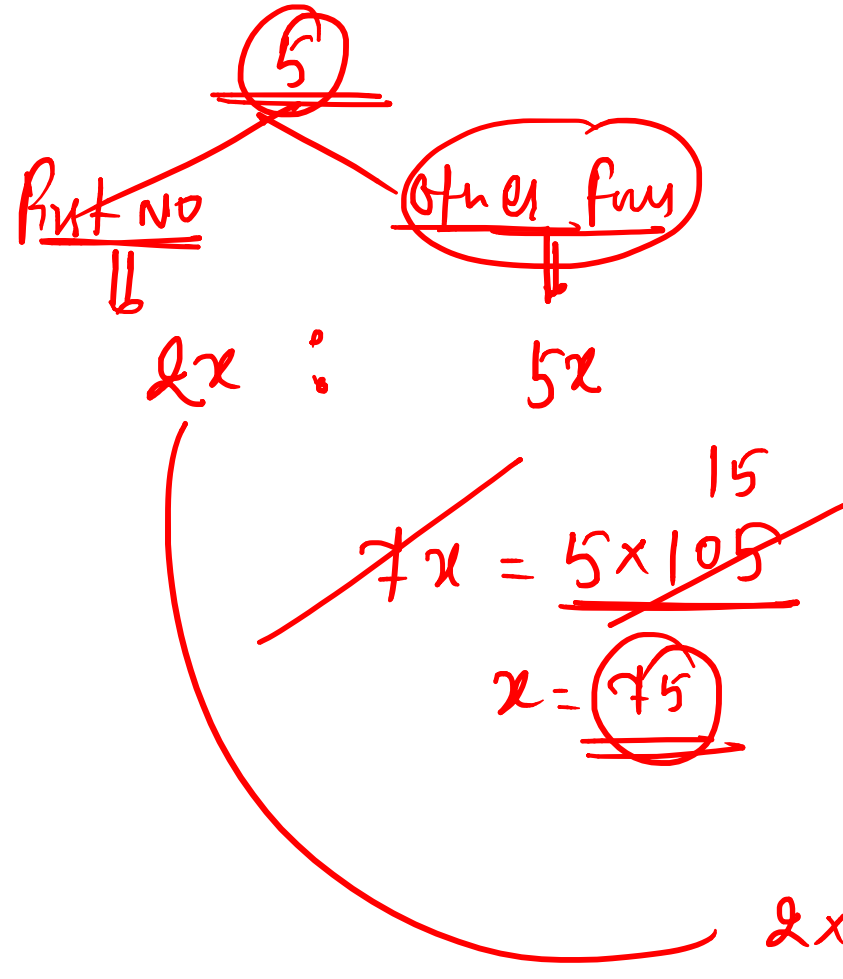
(Lower Re.Exam 2017 (28.07.2019))

Tricks:

$$x = \frac{\sqrt{a} + \sqrt{b}}{\sqrt{a} - \sqrt{b}} \quad y = \frac{\sqrt{a} - \sqrt{b}}{\sqrt{a} + \sqrt{b}} \quad \boxed{xy = 1}$$

$$x+y = \frac{2(a+b)}{a-b}$$

00:20



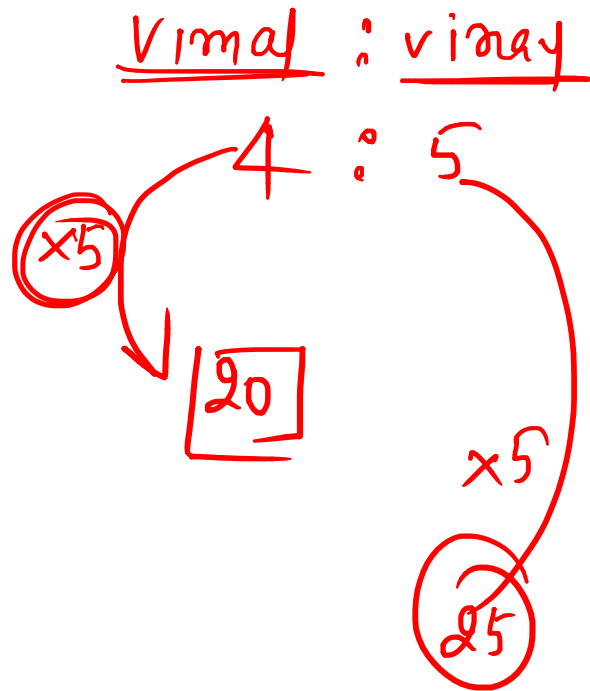
Of the 5 numbers whose mean is 105, the first is $\frac{2}{5}$ times the sum of the other 4, The first number is:

5 संख्याएँ, जिनका औसत 105 है, उनमें से पहली संख्या अन्य 4 संख्याओं के योग का $\frac{2}{5}$ गुना है। पहली संख्या _____ है।

- (a) 135
- (b) 140
- (c) 145
- (d) 150

UPSSSC State Mandi Parsad Shift II 2018 (30-05-2019)





At present, the ratio between the ages of Vimal and Vinay is 4:5. After 6 years, Vimal's age will be 26 years. What is Vinay's age at present?

वर्तमान में विमल और विनय की आयु का अनुपात 4:5 है। 6 साल बाद विमल की आयु 26 वर्ष हो जाएगी। वर्तमान में विनय की आयु क्या है?

(Lower-II 01.10.2019 Shift-IInd)

- (a) 20 years/वर्ष (b) 21 years/वर्ष
(c) 25 years/वर्ष (d) 30 years/वर्ष

00:20

By which of the following largest number should 2270, 3739 and 6677 be divided to obtain the same remainder in each case?

प्रत्येक स्थिति में समतुल्य शेष प्राप्त करने के लिए संख्याओं 2270, 3739 और 6677 को निम्नलिखित में से किसे बड़ी से बड़ी संख्या से विभाजित किया जाना चाहिए?

(Lower-II 01.10.2019 Shift-Ist)

- | | |
|----------|----------|
| (a) 1459 | (b) 1469 |
| (c) 1479 | (d) 1489 |

00:20

Tricks:

$$\frac{4 \times 80\%}{5 \times 120\%} = \frac{4 \times \frac{4}{5}}{5 \times \frac{6}{5}} = \frac{16}{30} = \frac{8}{15}$$

The numerator of a fraction is increased by 20% and denominator is decreased by 20%. The value

of the fraction becomes $\frac{4}{5}$. The original fraction

is

एक भिन्न के अंश में 20% वृद्धि कर दी गई है और उसके हर में

20% कमी कर दी गई है। अतः भिन्न का मान $\frac{4}{5}$ हो जाता है।

तदनुसार, मूल भिन्न क्या है ?

(1) $\frac{2}{3}$

(2) $\frac{8}{15}$

(3) $\frac{7}{11}$

(4) $\frac{4}{5}$

$$\frac{28 \times 120\%}{4 \times 80\%} = \frac{4}{5}$$

Rs. 1500 is invested in two parts such that if one part is invested at 6% and the other at 5%, the total interest in one year from both investments is Rs. 85. How much is invested at 5%?

1500 रुपये का दो भागों में इस प्रकार से निवेश किया जाता है कि यदि एक भाग 6% और दूसरा 5% पर निवेश किया जाता है, तो दोनों निवेशों से एक वर्ष में कुल ब्याज 85 रुपये प्राप्त होता है। 5% पर कितना निवेश किया जाता है?

Handwritten solution and options:

$$\left[\begin{array}{l} 6\% \\ 5\% \end{array} \right] \times 3$$

$$\frac{17\%}{3}$$


$$\frac{85 \times 100}{1500}$$

$$\frac{17}{3}$$

$$3 \text{ unit} = 1500$$

$$500$$

a) ₹. 450
 b) ₹. 550
 c) ₹. 500
 d) ₹. 400



Rs.1500 is invested in two parts such that if one part is invested at 6% and the other at 5%, the total interest in one year from both investments is Rs. 85. How much is invested at 5%?

1500 रुपये का दो भागों में इस प्रकार से निवेश किया जाता है कि यदि एक भाग 6% और दूसरा 5% पर निवेश किया जाता है, तो दोनों निवेशों से एक वर्ष में कुल ब्याज 85 रुपये प्राप्त होता है। 5% पर कितना निवेश किया जाता है?

Comment

- a) ₹. 450
- b) ₹. 550
- c) ₹. 500
- d) ₹. 400

00:20

If 20% of $a = b$, then $b\%$ of 20 is equal to :

यदि a का 20% = b है तो 20 का $b\%$ बराबर होगा

(1) 4% of a/a का 4%

(2) 16% of a/a का 16%

(3) 8% of a/a का 8%

(4) 2% of a/a का 2%

00:20

Rs.1500 is invested in two parts such that if one part is invested at 6% and the other at 5%, the total interest in one year from both investments is Rs. 85. How much is invested at 5%?

1500 रुपये का दो भागों में इस प्रकार से निवेश किया जाता है कि यदि एक भाग 6% और दूसरा 5% पर निवेश किया जाता है, तो दोनों निवेशों से एक वर्ष में कुल ब्याज 85 रुपये प्राप्त होता है। 5% पर कितना निवेश किया जाता है?

- a) ₹. 450
- b) ₹. 550
- c) ₹. 500
- d) ₹. 400

00:20

If $x\%$ of $y\%$ of 80 is the same as 25% of 900, then the value of xy is

यदि 80 के $y\%$ का $x\%$, 900 के 25% के बराबर हो, तो xy का मान कितना होगा ?

- (1) 30100 (2) 32500 (3) 28125 (4) 34200

00:20

A is 50% more efficient than B and 60% less efficient than C. If A and C can finish a job in 20 days, then in how many days can B finish the job working alone?

A, B की तुलना में 50% अधिक दक्ष है और C की तुलना में 60% कम दक्ष है। यदि A और C किसी कार्य को 20 दिनों में पूरा कर सकते हैं, तो B अकेले कार्य को कितने दिनों में पूरा कर सकता है?

00:20

- a) 0
- b) 0
- c) 5
- d) 0

If x is less than y by 25% then y exceed x by :
यदि x का मान y के मान से 25% कम हो तो y का मान x
के मान से अधिक है—

- (1) $33\frac{1}{3}\%$ (2) 25% (3) 75% (4) $66\frac{2}{3}\%$

00:20

The ratio of the present ages of Suresh and Mahesh is 7:5. If after 6 years their ages will be in the ratio of 4 : 3. Then find the present age of Mahesh.

सुरेश और महेश की वर्तमान आयु का अनुपात 7:5 है। यदि 6 वर्ष के बाद, उनकी आयु 4:3 के अनुपात में होगी, तो महेश की वर्तमान आयु ज्ञात कीजिए।

(गन्ना पर्यवेक्षक 31.08.2019)

- | | |
|----------------------|----------------------|
| (a) 32 years/32 वर्ष | (b) 36 years/36 वर्ष |
| (c) 31 years/31 वर्ष | (d) 30 years/30 वर्ष |

00:20

p is six times as large as q . The per cent that q is less than p , is

p , q से 5 गुना बड़ा है। q , p से कितने प्रतिशत कम है?

- (1) $83\frac{1}{3}\%$ (2) 70% (3) $63\frac{1}{3}\%$ (4) 50%

00:20

Renu's mother's age was three times than Renu 5 years ago. After 5 years, she will be twice as old as Renu. Find the Renu's present age in years ?

5 साल पहले, रेनू की माँ की आयु रेनू की आयु से तीन गुना अधिक थी। 5 साल बाद, वह रेनू से दोगुना आयु की हो जाएगी। रेनू की वर्तमान आयु (वर्षों में) ज्ञात कीजिए।

(गन्ना पर्यवेक्षक 31.08.2019)

(a) 35

(b) 10

(c) 20

(d) 15

00:20

If $x - \frac{1}{x} = 10$, then find the value of $\frac{x^4 + 1}{x^2}$.

यदि $x - \frac{1}{x} = 10$ है तो $\frac{x^4 + 1}{x^2}$ का मान ज्ञात करें।

(A) 100

(B) 102

(C) 106

(D) 98

00:20



Mahendra's

FOR MORE DISCOUNT VISIT www.mahendras.org & USE PROMO CODE : **E06321**



Mahendra's

FOR MORE DISCOUNT VISIT www.mahendras.org & USE PROMO CODE : **E06321**



Mahendra's

FOR MORE DISCOUNT VISIT www.mahendras.org & USE PROMO CODE : **E06321**



Mahendra's

FOR MORE DISCOUNT VISIT www.mahendras.org & USE PROMO CODE : **E06321**



Mahendra's

FOR MORE DISCOUNT VISIT www.mahendras.org & USE PROMO CODE : **E06321**



Mahendra's

FOR MORE DISCOUNT VISIT www.mahendras.org & USE PROMO CODE : **E06321**



Mahendra's

FOR MORE DISCOUNT VISIT www.mahendras.org & USE PROMO CODE : **E06321**



Mahendra's

FOR MORE DISCOUNT VISIT www.mahendras.org & USE PROMO CODE : **E06321**



Mahendra's

FOR MORE DISCOUNT VISIT www.mahendras.org & USE PROMO CODE : **E06321**



Mahendra's

FOR MORE DISCOUNT VISIT www.mahendras.org & USE PROMO CODE : **E06321**



Mahendra's

FOR MORE DISCOUNT VISIT www.mahendras.org & USE PROMO CODE : **E06321**



Mahendra's

FOR MORE DISCOUNT VISIT www.mahendras.org & USE PROMO CODE : **E06321**



Mahendra's

FOR MORE DISCOUNT VISIT www.mahendras.org & USE PROMO CODE : **E06321**