

RAILWAY PROTECTION FORCE

RPF/NTPC/ALP

MATHS

PREVIOUS YEAR QUESTION'S

**RPF SI
5 JAN 2019**





ZERO TO HERO RAILWAY BATCH (CBT 1 AND CBT 2)



Features

- ✓ General Science by Shipra Ma'am ✓
- ✓ Basic Science and Engg by Shubham Sir ✓
- ✓ Maths by Umesh Sir ✓
- ✓ Reasoning by Shubham Sir ✓
- ✓ Theory of each and every chapter in detail
- ✓ Printable Notes
- ✓ MCQs
- ✓ 100 Free Test



~~₹2,999/-~~ ₹1199/-

60% OFF

USE CODE: - D60

Call for enquiry: **78498 41445, 8302972601, 7877518210**

In one box, three different types of old coins are in the ratio of 3: 5: 7, the value of old coins is Rs. 1, 5 and 10 rupees respectively. If the total price of coins kept in the box is 686, then tell the number of old coins of 10 rupees.

एक बॉक्स में, तीन अलग-अलग प्रकार के पुराने सिक्के 3: 5: 7 के अनुपात में हैं, पुराने सिक्कों का मूल्य 100 रुपये है। क्रमशः 1, 5 और 10 रुपये। यदि डिब्बे में रखे सिक्कों की कुल कीमत 686 है, तो बताइए 10 रुपये के पुराने सिक्कों की संख्या।

- (A) 48 (B) 51 (C) 50 (D) 49

$$\frac{686}{98} = 7$$

1R	5R	10R
3	5	$7 \times 7 = 49$
3	25	$70 = 98$

A person travels from the hostel to the college with a speed of 15 kmph from the bicycle and reaches a 4.5 minute delay. If he runs a bike with a speed of 20 kmph, then it reaches 4.5 minutes. Describe the distance between hostel and college. (In km)

एक व्यक्ति छात्रावास से कॉलेज तक साइकिल से 15 किमी प्रति घंटे की गति से यात्रा करता है और 4.5 मिनट की देरी तक पहुंचता है। यदि वह 20 किमी प्रति घंटे की गति से बाइक चलाता है, तो यह 4.5 मिनट तक पहुंच जाता है। छात्रावास और कॉलेज के बीच की दूरी का वर्णन कीजिए। (किमी में)

(A) 8 (B) 6 (C) 9 (D) 7

$$d = \frac{xy}{x-y} \times \Delta t$$

$$= \frac{\cancel{20} \times 15}{\cancel{5}} \times \frac{9}{\cancel{60}} = \underline{9 \text{ Km}}$$

Tell the product of two numbers, which are LCM 9017 and HCF 1.

दो संख्याओं का गुणनफल बताइए, जो LCM 9017 और HCF 1 हैं।

(A) 9015 (B) 9011 (C) 9017 (D) 9013

$$a \times b = L \times H$$

$$ab = 9017 \times 1$$
$$= \underline{9017}$$

Selling an item for 440 rupees is the loss of 60% of the profit received on selling the same item in 1000 rupees. Know the purchase price of that item? (In rupees)

एक वस्तु को 440 रुपये में बेचने पर उसी वस्तु को कितने रुपये में बेचने पर प्राप्त लाभ की 60% हानि होती है? 1000 रुपये। उस वस्तु का क्रय मूल्य ज्ञात करें? (रुपये में)

- (A) 650**
- (B) 680**
- (C) 660**
- (D) 670**

If the radius of a circle is given up to 19 times, how much of its perimeter will be the perimeter of the previous perimeter?

यदि एक वृत्त की त्रिज्या 19 गुना तक दी जाती है, तो इसकी परिधि का कितना भाग पिछले परिमाण का परिमाण होगा?

- (A) 20
- (B) 19
- (C) 21
- (D) 18

$$r \rightarrow 19r$$

$$P$$

$$2\pi r$$

$$P_1$$

$$2\pi(19r)$$

$$\boxed{19}(2\pi r)$$

In the mixture of 84 liters, the ratio of milk and water is 3: 4. If this ratio is changed to 3: 5, then tell the amount of excess water (in liters) mixed in the mixture.

84 लीटर के मिश्रण में, दूध और पानी का अनुपात 3: 4 है. यदि इस अनुपात को 3:5 में बदल दिया जाए तो मिश्रण में मिलाए गए अतिरिक्त पानी (लीटर में) की मात्रा बताएँ।

- (A) 11
- (B) 13
- (C) 14
- (D) 12

$$\begin{array}{l}
 84 \\
 \text{D} \\
 3 : \text{P} \\
 \quad 4 \\
 3 \quad \quad 5 \leftarrow \underline{1R=12}
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{l}
 7R = 84 \\
 \underline{1R = \frac{84}{7} = 12}
 \end{array}$$

An amount of Rs 7,600 is invested on ordinary interest at an annual rate of 8%. If after 5 years the amount was withdrawn and half the amount of the total amount was invested in the stock market. The remaining amount (in rupees)

7,600 रुपये की राशि को 8% की वार्षिक दर से साधारण ब्याज पर निवेश किया जाता है। यदि 5 साल के बाद राशि निकाल ली जाती है और कुल राशि का आधा हिस्सा शेयर बाजार में निवेश कर दिया जाता है। शेष राशि (रुपये में)

- (A) 5,420 (B) 5,220 (C) 5,210 (D) 5,320

Bmf/Re

$$\frac{7600 \times 8 \times 5}{100} = 76 \times 40 = 3040$$

$$\frac{7600 + 3040}{2} = \frac{10640}{2} = 5320$$

When a number is divided by 119, the remainder remains 10. When the same number is divided by 17, what will be the remainder?

जब एक संख्या को 119 से विभाजित किया जाता है, तो शेषफल 10 रह जाता है। जब समान संख्या को ~~17~~ द्वारा विभाजित किया जाता है?

10. शेष राशि क्या होगी?

- (A) 7
- (B) 9
- (C) 8
- (D) 10

$$119 + 10 = 129$$

$$\begin{array}{r} 17 \overline{)129} \quad (7 \\ \underline{119} \\ \textcircled{10} \end{array}$$

104 में किसी संख्या लघुगुण पर शेष 8

समान $\div 13$ P

= 8

135 में किसी संख्या लघुगुण पर शेष 11

समान $\div 15$ = 11

315 में किसी संख्या लघुगण पर शेष 21 Bmf

$$\text{समान } \div 15 \quad \frac{21}{15} \text{ Re} \rightarrow \textcircled{6}$$

342 में किसी संख्या लघुगण पर शेष 2,3

$$\text{समान } \div 18$$

$$\underline{\text{Re} \rightarrow 5}$$

$$\underline{50!}$$

$$\frac{50}{5} = 10$$

$$\frac{10}{5} = \frac{2}{1}$$

$$\underline{100!}$$

$$\frac{100}{5} = 20$$

$$\frac{20}{5} = \frac{4}{1}$$

$$\underline{120!}$$

$$\frac{120}{5} = 24$$

$$\frac{24}{5} = \frac{4}{1}$$

$$\underline{80!}$$

$$\frac{80}{5} = 16$$

$$\frac{16}{5} = \frac{3}{1}$$

$$150!$$

$$\frac{150}{5} = 30$$

$$\frac{30}{5} = 6$$

$$\frac{6}{5} = \frac{1}{37}$$

$$400!$$

$$\frac{400}{5} = 80$$

$$\frac{80}{5} = 16$$

$$\frac{16}{5} = \frac{3}{99}$$

$$\boxed{1121}$$

$$\frac{112}{5} = 22$$

$$\frac{22}{5} = \frac{4}{26}$$

Mag

Re

375! How many number of zero at end of product of numbers ?

375! संख्याओं के गुणनफल के अंत में शून्य की कितनी संख्याएँ हैं?

- (A) 93
- (B) 94
- (C) 92
- (D) 91

$$\frac{375}{5} = 75$$

$$\frac{75}{5} = 15$$

$$\frac{15}{5} = \frac{3}{1}$$

700!

10000!

Like

$$\frac{10000}{5} = 2000$$

$$\frac{2000}{5} = 400$$

$$\frac{400}{5} = 80$$

$$\frac{80}{5} = 16$$

$$\frac{16}{5} = \underline{3}$$

2499

8

If a shopkeeper hikes the purchasing value of an item by 46% and gives it a discount of 46% on the face value for selling it, then know the total percentage gain or loss it will have?

यदि एक दुकानदार किसी वस्तु के क्रय मूल्य में 46% की वृद्धि करता है और उस पर 46% की छूट देता है इसे बेचने के लिए फेस वैल्यू, तो जानिए इसका कुल प्रतिशत लाभ या हानि?

(A) 21.16% profit X

(B) 20.04% Loss

(C) 20.04% Profit X

(D) 21.16% Loss

$$\begin{aligned}
 A &= x + y + \frac{xy}{100} \\
 &= \cancel{46} - \cancel{46} + \frac{(46)(-46)}{100} \\
 &= - \frac{2116}{100} = - \underline{\underline{21.16}}
 \end{aligned}$$

A train takes 57 seconds to cross the 204 m long bridge. If the same train takes 23 seconds to cross a signal board, tell the length of the train. (In meters)

एक ट्रेन 204 मीटर लंबे पुल को पार करने में 57 सेकंड का समय लेती है. यदि वही ट्रेन एक सिग्नल बोर्ड को पार करने में 23 सेकंड का समय लेती है, तो ट्रेन की लंबाई बताएं। (मीटर में)

- (A) 138
- (B) 128
- (C) 118
- (D) 148

$$\left(\frac{L+204}{L} = \frac{57}{23} \right) \textcircled{34}$$

$$\cancel{204} R = 204 \cdot 6$$

$$1R = 6$$

$$L = 23 \times 6$$

$$= \underline{138}$$

At the rate of any compound interest rate, it gets tripled in 4 years, in how many years it will become 2187 times its own?

किसी भी चक्रवृद्धि ब्याज दर की दर से, यह 4 वर्षों में तीन गुना हो जाती है, कितने वर्षों में यह अपने स्वयं के 2187 गुना हो जाएगी?

- (A) 22
- (B) 26
- (C) 28
- (D) 24

$$4 \times 3 = 2187 = 3^7$$

$$4 \times 7 = \underline{28}$$

$$3^4 = 81$$

$$3^5 = 243$$

$$3^6 = 729$$

$$3^7 = 2187$$

A shopkeeper sells a product in Rs.2,367 and earns 12.5% profit. Tell the amount that is equal to half of the purchase price of the product (in Rs.)

एक दुकानदार एक उत्पाद को 2,367 रुपये में बेचता है और 12.5% लाभ कमाता है. उस राशि को बताइए जो उत्पाद के क्रय मूल्य के आधे के बराबर है (रुपये में)

- (A) 1,052**
- (B) 1,062**
- (C) 1,042**
- (D) 1,032**

A gift box has 10 bangles. The average weight of the first 4 bangles is 57gms and the average weight of the remaining 6 bangles is 58 gms. Tell the average weight of all bangles | (in grams)

एक गिफ्ट बॉक्स में 10 चूड़ियां हैं। पहली 4 चूड़ियों का औसत वजन 57 ग्राम है और शेष 6 चूड़ियों का औसत वजन 58 ग्राम है। सभी चूड़ियों का औसत वजन बताएं | (ग्राम में)

- (A) 57.4**
- (B) 57.2**
- (C) 57.6**
- (D) 57.8**

If the cube with a $26\sqrt{3}$ cm diagonal is melted then how tall is the height of the cuboid, if the length of the cuboid is equal to the arm of the cube, and the width of the cuboid is 13 cm? (in cm)

यदि $26\sqrt{3}$ सेमी विकर्ण वाले घन को पिघलाया जाता है, तो घनाभ की ऊंचाई कितनी है, यदि घनाभ की लंबाई घन की भुजा के बराबर है, और घनाभ की चौड़ाई 13 सेमी है? (सेमी में)

- (A) 52
- (B) 54
- (C) 53
- (D) 55

The station master decides that the length of the rectangular digital board is increased by 4% and the width is reduced to 6%. Find out the total change in the area.

स्टेशन मास्टर निर्णय लेता है कि आयताकार डिजिटल बोर्ड की लंबाई 4% से बढ़ जाती है और चौड़ाई 6% तक कम हो जाती है। क्षेत्र में कुल परिवर्तन ज्ञात कीजिए।

- (A) 1.24% reduction**
- (B) 2.24% increase**
- (C) 2.24% reduction**
- (D) 1.24% increase**

The proportion of salaries of Hameed, Clement and Ganesh is 3: 5: 7, respectively, if Ganesh is getting Rs.892 more from Hameed. What is Clement's salary? (In rupees)

हमीद, क्लेमेंट और गणेश के वेतन का अनुपात क्रमशः 3: 5: 7 है, यदि गणेश है हमीद से 892 रुपये अधिक मिल रहे हैं। क्लेमेंट का वेतन क्या है? (रुपये में)

- (A) 1,145
- (B) 1,115
- (C) 1,125
- (D) 1,135

The

The

The

The