

RAILWAY NEW BHARTI 2023-24



RAILWAY PROTECTION FORCE

RPF/NTPC/ALP

MATHS

PREVIOUS YEAR QUESTION'S

CLASS-04





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**

We
are
Ready

W
A
R

A person completes his journey in 8.5 hours. He fixed the first part of the journey at a speed of 20kmph and the second part at a speed of 30 kmph. Find the total distance traveled by him. (in km)

एक व्यक्ति अपनी यात्रा 8.5 घंटे में पूरी करता है। उसने यात्रा के पहले भाग को 20 किमी प्रति घंटे की गति से और दूसरे भाग को 30 किमी प्रति घंटे की गति से तय किया। उसके द्वारा तय की गई कुल दूरी ज्ञात कीजिए। (किमी में)

- (A) 204
- (B) 226
- (C) 214
- (D) 224

$$A. \text{ speed} = \frac{2xy}{x+y}$$

$$= \frac{2 \times 20 \times 30}{50} = 24$$

$$d = s \times t$$

$$= \frac{24}{12} \times \frac{8.5}{2} = \underline{204}$$

On the compound interest, a sum is trice to the original amount in 7 years. In how many years will it be 27 times its original amount?

$$\underline{a : b :: c : d}$$

चक्रवृद्धि ब्याज पर, एक राशि 7 वर्षों में मूल राशि से 3गुनी हो जाती है। कितने वर्षों में यह अपनी मूल राशि का 27 गुना हो जाएगा?

- (A) 23
- (B) 22
- (C) 21
- (D) 24

वर्ष	गुना
7	3
7×3 $= 21$	$27 = 3^3$

A curved arrow points from the '3' in the second row to the '3' in the third row of the 'गुना' column.

वर्ष	गुना
8	2
8×4	$16 = 2^4$
<u>$= 32$</u>	

Mag

वर्ष	गुना
11	5
11×3	$125 = 5^3$
<u>$= 33$</u>	

वर्ष	गुना
15	2
15×6	$64 = 2^6$
<u>$= 90$</u>	

One item is Rs. 365. At the same price of Rs 701 in selling In the case of profit, 60% of the profits are lost. Find the purchase price of that item? (In rupees)

एक वस्तु 365 रुपये की है। बेचने में 701 रुपये के समान मूल्य पर लाभ के मामले में, लाभ का 60% खो जाता है। उस वस्तु का क्रय मूल्य ज्ञात कीजिये? (रुपये में)

- (A) 491
- (B) 481
- (C) 461
- (D) 471

The number of workers working in a farm is increased by 17% and their salary per person is reduced by 17%.

If doing so results in a decrease of $x\%$ in the total amount to be spent on salary, then know the value of x ?

एक खेत में काम करने वाले श्रमिकों की संख्या में 17% की वृद्धि होती है और प्रति व्यक्ति उनके वेतन में 17% की कमी होती है। यदि ऐसा करने से वेतन पर खर्च की जाने वाली कुल राशि में $x\%$ की कमी होती है, तो x का मान ज्ञात कीजिये?

(A) 3.09

(B) 2.99

(C) 2.89

(D) 2.79

$$\begin{aligned}
 A &= x + y + \frac{xy}{100} \\
 &= \cancel{17} - \cancel{17} + \frac{(17)(17)}{100} \\
 &= -\frac{289}{100} = \underline{\underline{-2.89\%}}
 \end{aligned}$$

$$x \rightarrow 18, \quad y \rightarrow -18$$

$$A = \cancel{18} - \cancel{18} + \frac{(18)(-18)}{100}$$

$$= \underline{\underline{-3.24}}$$

☆ If $x = 0.6755555 \dots$, then find the value of a different number of x ?

यदि $x = 0.6755555 \dots$, तो x की एक भिन्न संख्या का मान ज्ञात कीजिये।

(A) 618/900

(B) 608/990

(C) 618/990

✓ (D) 608/900

$$x = 0.67\bar{5}$$

$$= \frac{675 - 67}{900} = \frac{608}{900}$$



There are 10 bangles in a gift box. The average weight of the first 4 is 74 grams and the average weight of the remaining 6 bangles is 75 grams. Find the total average weight of all bangles (in grams)?

एक गिफ्ट बॉक्स में 10 चूड़ियां होती हैं। पहले 4 का औसत वजन 74 ग्राम है और शेष 6 चूड़ियों का औसत वजन 75 ग्राम है। सभी चूड़ियों का कुल औसत वजन (ग्राम में) ज्ञात कीजिये?

- (A) 72.6
- (B) 74.6
- (C) 73.6
- (D) 71.6

$$\frac{4 \times 74 + 6 \times 75}{10}$$

$$\frac{296 + 450}{10}$$

$$\frac{746}{10} = \underline{74.6}$$

81815 divided by 9 what will be the remainder?

81815 को 9 से विभाजित किया गया तो शेषफल क्या होगा?

- ✓ (A) 5
- (B) 3
- (C) 0
- (D) 4

81815

(Y)

$\frac{23}{9} \text{ Re} \rightarrow \textcircled{5}$

984565431 $\rightarrow \frac{\textcircled{45}}{9} \checkmark$

$\frac{56}{9} \rightarrow \text{Re} \rightarrow 2$

$\frac{11}{9} \text{ Re} \rightarrow 2$

$3854 \rightarrow \frac{20}{9} \text{ Re} \rightarrow 2$

$$\underline{7}\underline{9}\underline{8}\underline{4} \rightarrow \frac{28}{9} \text{ Re} \rightarrow 1$$

Like

$$\underline{9}\underline{8}\underline{2}\underline{6}\underline{5}\underline{4}\underline{3} \rightarrow \frac{37}{9} \text{ Re} \rightarrow 1$$

The length of a floor is 125% of its width. If the floor area is 320 cm², then find the length of the floor and the sum of the breadth? (In m)

एक मंजिल की लंबाई उसकी चौड़ाई का 125% है। यदि फर्श का क्षेत्रफल 320 सेमी² है, तो फर्श की लंबाई और चौड़ाई का योग ज्ञात कीजिये। (मीटर में)

- (A) 32
- ✓ (B) 36
- (C) 38
- (D) 34

$$\begin{array}{l}
 l : b \\
 125 : 100 \\
 \hline
 5 : 4
 \end{array}$$

9

Bmf

After two consecutive discounts of 10% and 20%, the sale price of an item is Rs. 1,980. Is there. If the purchase price of the item is 50% of the market value, then its purchasing value should be known? (In rupees)

10% और 20% की दो क्रमागत छूट के बाद, एक वस्तु का विक्रय मूल्य 1,980 रुपये है. वहाँ है। यदि वस्तु का क्रय मूल्य बाजार मूल्य का 50% है, तो उसका क्रय मूल्य ज्ञात होना चाहिए? (रुपये में)

- (A) 1,575
- (B) 1,675
- (C) 1,375
- (D) 1,475

$$x \times \frac{90}{100} \times \frac{80}{100} = 1980$$

$$x = \frac{1980 \times 100}{90 \times 80} = 2750$$

$$\frac{2750}{2} = 1375$$

Bmf/Re

Find the next number in the following series:

निम्नलिखित श्रृंखला में अगली संख्या ज्ञात कीजिए:

18, 43, 93, 193, 393, ?

(A) 795

(B) 791

✓ (C) 793

(D) 797

RPF.SI

A shopkeeper sells an item to Rs 1,710 By selling it, it receives 14% profit. How much will the half of the purchase price of that item be equal to? (In rupees)

एक दुकानदार एक वस्तु को 1,710 रुपये में बेचता है, इसे बेचने पर, उसे 14% लाभ प्राप्त होता है। उस वस्तु के क्रय मूल्य का आधा हिस्सा कितना होगा? (रुपये में)

- (A) 740
- (B) 770
- (C) 760
- ✓ (D) 750

$$114\% = 1710$$

$$1\% = \frac{1710 \times 100}{114} = 15$$

$$100\% = \textcircled{1500}$$

The ratio of milk and water to a mixture of 189 liters is 3: 4. If this ratio changes to 3: 5, then know the amount of excess water mixed in it later? (In liters)

189 लीटर के मिश्रण से दूध और पानी का अनुपात 3: 4 है. यदि यह अनुपात 3: 5 में बदल जाता है, तो बाद में इसमें मिलाए गए अतिरिक्त पानी की मात्रा ज्ञात करें? (लीटर में)

- (A) 31
- (B) 29
- (C) 25
- (D) 27

$$7R = 189$$

$$IR = \frac{189}{7} = \underline{27}$$

D		P	
3	:	4	}
3	:	5	
			IR = 27

There are different types of old coins in the ratio of 3: 5: 7 in a box, whose values are Rs 1, Rs 5 and Rs 10 respectively. If the total value of coins is Rs 2,646, then Rs 10 What is the total number of coins of value?

एक बॉक्स में 3: 5: 7 के अनुपात में विभिन्न प्रकार के पुराने सिक्के हैं, जिनका मूल्य क्रमशः 1 रुपये, 5 रुपये और 10 रुपये है। यदि सिक्कों का कुल मूल्य 2,646 रुपये है, तो 10 रुपये मूल्य के सिक्कों की कुल संख्या क्या है?

- (A) 189
- (B) 195
- (C) 193
- (D) 191

$$\begin{array}{r} 378 \\ \underline{2646} \\ 9814 \end{array} \quad (27)$$

1R	5R	10R
3	5	(7)
3	25	70
		= 98

$$\begin{array}{r} 27 \times 7 \\ \hline = 189 \end{array}$$

A train length of 165 m crosses a bridge at a speed of 54 kmph in 33 seconds. Find the length of the bridge? (in m)

165 मीटर की एक ट्रेन 54 किमी प्रति घंटे की गति से एक पुल को 33 सेकंड में पार करती है। पुल की लम्बाई ज्ञात कीजिये? (मीटर में)

- (A) 340
- ✓ (B) 330
- (C) 350
- (D) 320

$$\begin{array}{r} 3 \\ 54 \times \underline{5} \\ \hline 18 \\ \hline = \underline{15 \text{ m/s}} \end{array}$$

$$d = s \times t$$

$$165 + p = 15 \times 33$$

$$\begin{aligned} p &= 495 - 165 \\ &= \underline{330} \end{aligned}$$

6:00 Like



A person rides at a speed of 20 kmph and the college reaches 9.5 minutes from the hostel. If it used to run cycling at a speed of 24 kmph then it would reach 9.5 minutes early. Find the distance between the hostel from the college? (in km)

एक व्यक्ति 20 किमी प्रति घंटे की गति से सवारी करता है और कॉलेज छात्रावास से 9.5 मिनट की दूरी पर पहुंचता है। अगर यह 24 किमी प्रति घंटे की रफ्तार से साइकिल चलाता था तो यह 9.5 मिनट पहले पहुंच जाता था। कॉलेज से छात्रावास के बीच की दूरी ज्ञात कीजिये? (किमी में)

✓ (A) 38

(B) 43

(C) 39

(D) 41

Mãg

6:00

$$9.5 - (-9.5)$$
$$\underline{19}$$

$$\text{दूरी} = \frac{\text{चालो का गुणा}}{\text{चालो का अन्तर}} \times \text{समयान्तर}$$
$$= \frac{\cancel{24} \times \cancel{26}}{\cancel{2}} \times \frac{19}{\cancel{19}}$$
$$= \underline{38}$$

The average weight of 93 notebooks kept in a box is 9.3 kg. If there is 1 notebook in the box and its average weight is 9.4 kg, then you should know the load of new notebooks. (in kg)

एक बॉक्स में रखी 93 नोटबुक का औसत वजन 9.3 किलोग्राम है। यदि बॉक्स में 1 नोटबुक है और इसका औसत वजन 9.4 किलोग्राम है, तो आपको नई नोटबुक का लोड पता होना चाहिए। (किलो में)

- (A) 18.8**
- (B) 18.9**
- (C) 19.1**
- (D) 18.7**

The amount of compound interest and simple interest received in two years on the same amount is 234 rupees. If the interest rate is 6% annual, then calculate the amount invested (in Rs.)?

समान राशि पर दो वर्षों में प्राप्त चक्रवृद्धि ब्याज और साधारण ब्याज की राशि 234 रुपये है. यदि ब्याज दर 6% वार्षिक है, तो निवेश की गई राशि (रुपये में) की गणना कीजिये?

- (A) 65500
- (B) 62500
- (C) 65000
- (D) 60000

An amount was divided between Ankit, Babu, Kristo and David in the ratio of 5: 4: 3: 2. If Kristo received more than Rs 117 from David, how many rupees did Babu get?

अंकित, बाबू, क्रिस्टो और डेविड के बीच एक राशि को 5: 4: 3: 2 के अनुपात में विभाजित किया गया था। यदि क्रिस्टो को डेविड से 117 रुपये से अधिक प्राप्त हुए, तो बाबू को कितने रुपये मिले?

- (A) 468
- (B) 464
- (C) 466
- (D) 462

The average of three numbers is 243. If the ratio of first to second is the ratio of 2: 3 and the ratio of the second to the third is 3: 4, then find the second number?

तीन संख्याओं का औसत 243 है। यदि दूसरी से दूसरी का अनुपात 2: 3 है और तीसरी से तीसरी का अनुपात 3: 4 है, तो दूसरी संख्या ज्ञात कीजिये।

- (A) 84**
- (B) 81**
- (C) 82**
- (D) 83**