

Course: RBI ASSISTANT Mains

Subject: : Missing Series and Word Problem

Time:15 Minutes

Published Date: 25th March 2020

Directions (1-5): निम्नलिखित संख्या श्रृंखला में प्रश्नवाचक चिह्न (?) के स्थान पर क्या मान

आएगा?

Q1. 12, 28, 51, 81, 118, ?

(a) 162

(b) 144

(c) 136

(d) 142

(e) 158

L1Difficulty 3

QTagsMISSING SERIES Quant

QCreatorPaper Maker 10

Q2. ?, 5, 18, 76, 385, 2316

(a) 2.5

(b) 1.5

(c) 1

(d) 2

(e) 0.5

L1Difficulty 3

QTagsMISSING SERIES Quant

QCreatorPaper Maker 10

Q3. 18, 34, 59, 95, ?, 208

(a) 151

(b) 142

(c) 144

(d) 148

(e) 152

L1Difficulty 3

QTagsMISSING SERIES Quant

QCreatorPaper Maker 10

Q4. 18, 10, 12, 27, 112, ?

(a) 729

(b) 841

(c) 942

(d) 881

(e) 901

L1Difficulty 3

QTagsMISSING SERIES Quant

QCreatorPaper Maker 10

Q5. ?, 159, 183, 228, 302, 413

(a) 148

(b) 146

(c) 150

(d) 151

(e) 145

L1Difficulty 3

QTagsMISSING SERIES Quant

QCreatorPaper Maker 10

Q6. पात्र A और B में दूध और पानी के मिश्रण क्रमशः 4:5 और 5:1 के अनुपात में हैं। एक नया मिश्रण बनाने के लिए पात्र A और B से मिश्रण की कितनी अनुपातिक मात्रा निकाली जानी चाहिए ताकि नए मिश्रण में दूध और पानी की मात्रा 5:4 के अनुपात में हो?

(a) 2 : 5

(b) 4 : 3

(c) 5 : 2

(d) 2 : 3

(e) इनमें से कोई नहीं

L1Difficulty 3

QTagsMixture and allegation

QCreatorPaper Maker 10

Q7. एक वस्तु का अंकित मूल्य 100 रुपए है। यदि वस्तु को 10% छूट पर बेचा जाता है तो 35% लाभ प्राप्त होता है। यदि इस वस्तु को बाज़ार मूल्य से 30 रुपए कम में बेचा जाता है तो कितना लाभ या हानि होगी?

(a) 5% हानि

(b) 8% लाभ

(c) 5% लाभ

(d) 8% हानि

(e) इनमें से कोई नहीं

L1Difficulty 3

QTagsProfit And Loss

QCreatorPaper Maker 10

Q8. नीरज और गौरव क्रमशः 10,000 रूपए और 4000 रूपए के निवेश द्वारा साझेदारी में एक व्यापार शुरू करते हैं। साझेदारी की शर्त है कि गौरव को व्यापार के प्रबंधन के लिए 100 रूपए प्रति माह प्राप्त होते हैं। राशि पर 5% ब्याज देने के बाद, वार्षिक लाभ को उनके निवेशानुपात में वितरित कर दिया जाता है। यदि वार्षिक लाभ 4000 रूपए है, तो उनके द्वारा प्राप्त लाभांश ज्ञात कीजिए।

- (a) 3000 रूपए और 1000 रूपए
- (b) Rs. 2500 और 1500 रूपए
- (c) 1500 रूपए प्रत्येक
- (d) 2000 रूपए प्रत्येक
- (e) इनमें से कोई नहीं

L1Difficulty 3

QTagsPartnership

QCreatorPaper Maker 10

Q9. पंकज विक्रय मूल्य पर अपने लाभ प्रतिशत की गणना करता है जबकि चन्दन क्रय मूल्य पर लाभ की गणना करता है। उन्हें ज्ञात होता है कि उनके लाभ का अंतर 135 रूपए है। यदि उन दोनों का विक्रय मूल्य समान है, और पंकज 30% लाभ तथा चन्दन 25% लाभ अर्जित करता है, तो उनके विक्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।

- (a) Rs. 1250
- (b) Rs. 1150
- (c) Rs. 1450
- (d) Rs. 1350
- (e) इनमें से कोई नहीं

L1Difficulty 3

QTagsProfit And Loss

QCreatorPaper Maker 10

Q10. एक फल विक्रेता के पास तीन प्रकार के आम हैं अर्थात् टाइप x, टाइप y और टाइप z और इन सभी का प्रति किग्रा मूल्य 22.5 रूपये, 25 रूपये और 'a' रूपये है। यदि विक्रेता तीनों प्रकार टाइप x, टाइप y और टाइप z आमों को मिला देता है और इस मिश्रण को 30.8 रूपये प्रति किग्रा पर बेचता है और 12% का लाभ प्राप्त करता है, तो z प्रकार के आमों का प्रति किग्रा मूल्य ज्ञात कीजिए?

- (a) Rs. $37\frac{1}{2}$
- (b) Rs. $33\frac{1}{3}$
- (c) Rs. $39\frac{1}{3}$

(d) Rs. $41\frac{1}{3}$

(e) Rs. $35\frac{1}{3}$

L1Difficulty 3

QTagsProfit And Loss

QCreatorPaper Maker 10

Q11. दस वर्ष पहले, माँ और पुत्र की आयु का योग, पिता की वर्तमान आयु से 16 वर्ष कम था और पुत्र के जन्म से समय माँ की आयु, पिता की वर्तमान आयु से 32 वर्ष कम है. यदि छः वर्ष बाद पुत्र और माँ की आयु का अनुपात 6:11 होगा, तो माँ और पिता की वर्तमान आयु का औसत ज्ञात कीजिए?

(a) 42 वर्ष

(b) 40 वर्ष

(c) 48 वर्ष

(d) 45 वर्ष

(e) 44 वर्ष

L1Difficulty 3

QTagsAges

QCreatorPaper Maker 10

Q12. तीन वर्ष पहले A और B की आयु का अनुपात 7:8 था और छह वर्ष बाद यह 10:11 होगा. C, A से दो वर्ष बड़ा है, जबकि D, B से चार वर्ष छोटा है. जब A और B ने अपना ग्रेजुएशन पूरा किया, तो उनकी आयु का अनुपात क्रमशः 20:23 है, जब A और B ने अपनी ग्रेजुएशन पूरी की तो C और D की आयु का योग ज्ञात कीजिए?

(a) 39 वर्ष

(b) 43 वर्ष

(c) 45 वर्ष

(d) 41 वर्ष

(e) 47 वर्ष

L1Difficulty 3

QTagsAges

QCreatorPaper Maker 10

Q13. तीन नल P, Q, R जब प्रत्येक एक मिनट के लिए वैकल्पिक रूप से खोले जाते हैं, तो एक टैंक को भरने में 18 मिनट लेते हैं. P द्वारा अकेले लिया गया समय Q और R द्वारा एक साथ कार्य करते हुए लिए गए समय से 5 मिनट अधिक है. यदि R, Q से 20% कम कुशल है तो

Q द्वारा अकेले टैंक को भरने में लिया गया समय ज्ञात कीजिए:

- (a) 16 मिनट
- (b) $22 \frac{1}{2}$ मिनट
- (c) 18 मिनट
- (d) 15 मिनट
- (e) 27.5 मिनट

L1Difficulty 3

QTagsPipes And Cisterns

QCreatorPaper Maker 10

Q14. अमित ने साधारण ब्याज पर 8% की वार्षिक दर से 2 वर्षों के लिए एक निश्चित राशि उधार ली और उसे तुरंत उसी ब्याज दर पर और उसी समय के लिए चक्रवृद्धि ब्याज पर रवि को उधार दे दिया और उसे 16 रुपये का लाभ अर्जित हुआ। अमित ने कितनी राशि उधार ली ?

- (a) Rs 1600
- (b) Rs 2500
- (c) Rs 2400
- (d) Rs 1800
- (e) Rs 2200

L1Difficulty 3

QTagsTrains

QCreatorPaper Maker 10

Q15. एक बॉक्स में 2 नीली कैप, 4 लाल कैप, 5 हरी कैप और 1 पीली कैप है, यदि एक टोपी को यादृच्छिक रूप से चुना जाता है, तो इसके या तो नीले या पीले होने की प्रायिकता क्या है?

- (a) $\frac{2}{9}$
- (b) $\frac{1}{4}$
- (c) $\frac{3}{8}$
- (d) $\frac{6}{11}$
- (e) $\frac{2}{5}$

L1Difficulty 3

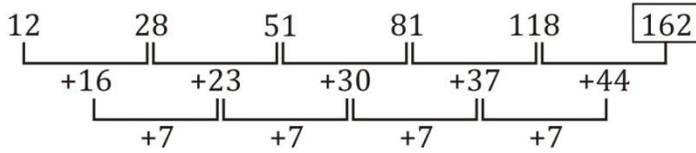
QTagsProbability

QCreatorPaper Maker 10

Solutions

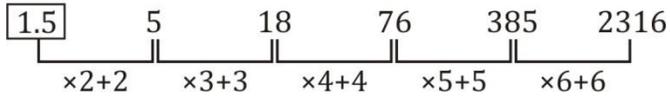
S1. Ans.(a)

Sol.



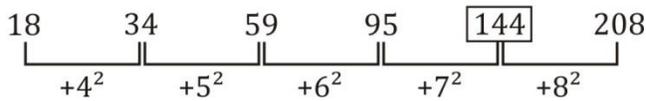
S2. Ans.(b)

Sol.



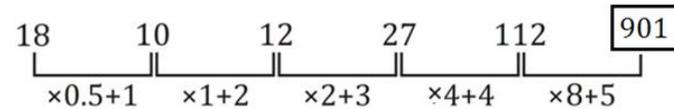
S3. Ans.(c)

Sol.



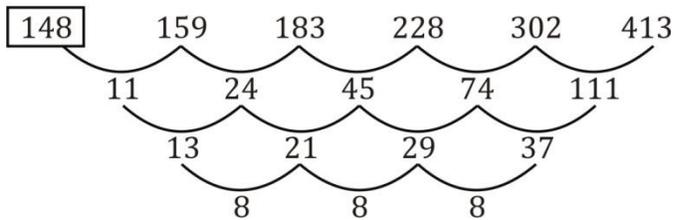
S4. Ans.(e)

Sol.



S5. Ans.(a)

Sol.

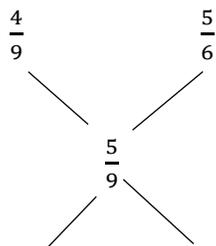


S6. Ans.(c)

Sol. Quantity of milk in vessel A = $\frac{4}{9}$

Quantity of milk in vessel B = $\frac{5}{6}$

Quantity of milk in vessel C = $\frac{5}{9}$



$$\frac{5}{18} \quad \frac{1}{9}$$

Required ratio = 5 : 2

S7. Ans.(c)

Sol. Here (100 + Profit)% of CP

= Rs. (MP - 10% of MP)

(100 + 35)% CP = Rs. (100 - 10)

135% CP = Rs. 90 → CP = Rs. $\frac{200}{3}$

SP of article (at Rs. 30 less than MP) = Rs. 70

Profit % = $\frac{70 - \frac{200}{3}}{\frac{200}{3}} \times 100 = 5\%$

S8. Ans.(d)

Sol.

Gaurav profit share in 1 year = 12 × 100 = Rs. 1200

Interest of Neeraj = $\frac{10,000 \times 5 \times 1}{100} = \text{Rs. } 500$

Interest of Gaurav = $\frac{4000 \times 5 \times 1}{100} = \text{Rs. } 200$

Total profit of Neeraj and Gaurav = (1200 + 500 + 200) = Rs. 1900

Remaining profit = 4000 - 1900 = Rs. 2100

Neeraj :	Gaurav
Capital 10000	4000
5	: 2

Share of Neeraj in remaining profit = $\frac{5}{7} \times 2100 = \text{Rs. } 1500$

Share of Gaurav in remaining profit = $\frac{2}{7} \times 2100 = \text{Rs. } 600$

Total profit of Neeraj = 500 + 1500 = Rs. 2000

Total profit of Gaurav = 1200 + 600 + 200 = Rs. 2000

S9. Ans.(d)

Sol.

	C.P.	S.P.		
Pankaj	70	100 _{×5}	350	500
Chandan	100	125 _{×4}	400	500

Difference of their profit = 150 - 100 = 50

∴ 50 → 135

500 → $\frac{135}{50} \times 500 = 1350\text{Rs.}$

S10. Ans(b)

Sol.

Cost price of mixture per kg = $30.8 \times \frac{100}{112} = \text{Rs. } 27.5$

ATQ -

$$22.5 \times 2 + 25 \times 3 + 3a = 27.5 \times 8$$

$$3a = 220 - 45 - 75$$

$$3a = 100$$

$$a = \text{Rs. } 33\frac{1}{3}$$

S11. Ans(d)

Sol.

Let present age of father, mother & son be 'f', 'm' & 's' years respectively

ATQ -

$$(m - 10) + (s - 10) = f - 16$$

$$m + s = f + 4$$

$$f = m + s - 4 \text{ ----- (i)}$$

Mother's age when son is born = m - s

$$\text{Given, } m - s = f - 32$$

$$f = m - s + 32 \text{ ----- (ii)}$$

From (i) and (ii)

$$m + s - 4 = m - s + 32$$

$$2s = 36$$

$$s = 18 \text{ years}$$

$$\text{Given, } \frac{(s+6)}{(m+6)} = \frac{6}{11}$$

$$6m + 36 = 264$$

$$6m = 228$$

$$m = 38 \text{ years}$$

From (i) we get -

$$f = 52 \text{ years}$$

$$\text{Required average} = \frac{38+52}{2} = 45 \text{ years}$$

S12. Ans(d)

Let age of A & B three years ago be 7x & 8x years respectively.

ATQ,

$$\frac{7x + 9}{8x + 9} = \frac{10}{11}$$

$$77x + 99 = 80x + 90$$

$$3x = 9$$

$$x = 3$$

$$\text{Present age of A} = 3 \times 7 + 3 = 24 \text{ years}$$

$$\text{Present age of B} = 3 \times 8 + 3 = 27 \text{ years}$$

Let A and B completed their graduation 'n years' ago.

$$\text{So, } \frac{24-n}{27-n} = \frac{20}{23}$$

$$552 - 23n = 540 - 20n$$

$$n = 4 \text{ years}$$

$$\text{Age of C when A completed his graduation} = 26 - 4 = 22 \text{ years}$$

$$\text{Age of D when B completed his graduation} = 23 - 4 = 19 \text{ years}$$

$$\text{Required sum} = 22 + 19 = 41 \text{ years}$$

S13. Ans.(c)

Sol.

When P, Q and R are opened alternatively for 1 minutes each, time taken by them is 18 minutes. If all of them are opened simultaneously, they will fill tank 3 times faster. Hence time taken by each of them = $\frac{18}{3} = 6$ minutes.

Tank filled by them in 1 minute when all of them are opened together = $\frac{1}{6}$ units

Let Q and R together takes x minutes

∴ P will take x + 5 minutes

Now

$$\frac{1}{x} + \frac{1}{x+5} = \frac{1}{6}$$

$$\frac{2x+5}{x(x+5)} = \frac{1}{6}$$

$$12x + 30 = x^2 + 5x$$

$$\Rightarrow x = 10 \text{ minutes}$$

Hence time taken by Q and R together is 10 minutes.

Given,

R is 20% less efficient than Q.

Let R takes 5K minutes

Q takes 4K minutes

Then

$$\frac{1}{5K} + \frac{1}{4K} = \frac{1}{10}$$

$$\frac{20K}{20K} = \frac{1}{10}$$

$$K = \frac{9}{2}$$

$$\therefore Q \text{ takes} = \frac{4 \times 9}{2} = 18 \text{ minutes}$$

S14. Ans(b)

Sol.

Let length of train X & Y be 3L meter and 4L meter respectively.

A/Q,

$$(81 + 108) \times \frac{5}{18} = \frac{3L+4L}{8}$$

$$52.5 \times 8 = 7L$$

$$L = 60$$

Length of train X = 180 meters

Length of train Y = 240 meters

Let, when trains are running in same direction cross each other in T sec

$$(108 - 81) \times \frac{5}{18} = \frac{180+240}{T}$$

$$7.5 T = 420$$

$$T = 56 \text{ sec}$$

S15. Ans. (b)

$$\text{Sol. Reqd. Probability} = \frac{2c_1 + 1c_1}{12c_1} = \frac{3}{12} = \frac{1}{4}$$