

Time: 10 Minutes

Published Date: 5th June 2020

Q1. वर्तमान में मीना की आयु, उसकी बेटी की आयु का 8 गुना है। अब से 8 वर्ष बाद, मीना और उसकी बेटी की आयु का अनुपात क्रमशः 10: 3 होगा। मीना की वर्तमान आयु कितनी है?

- (a) 32 वर्ष
- (b) 40 वर्ष
- (c) 36 वर्ष
- (d) 34 वर्ष
- (e) 46 वर्ष

L1Difficulty 2

QTagsAges

QCreatorDeepak Rohilla

Q2. 7 वर्ष पहले, P और Q की आयु का अनुपात 4 : 5 है और 7 वर्ष बाद, वे 5 : 6 के अनुपात में होंगे। Q की वर्तमान आयु कितनी है?

- (a) 56 वर्ष
- (b) 63 वर्ष
- (c) 70 वर्ष
- (d) 77 वर्ष
- (e) 87 वर्ष

L1Difficulty 2

QTagsAges

QCreatorDeepak Rohilla

Q3. राहुल और पारुल की आयु क्रमशः 40 वर्ष और 60 वर्ष है। कितने वर्ष पहले उनकी आयु का अनुपात 3 : 5 था?

- (a) 15 वर्ष
- (b) 20 वर्ष
- (c) 37 वर्ष
- (d) 10 वर्ष
- (e) 16 वर्ष

L1Difficulty 2

QTagsAges

QCreatorDeepak Rohilla

Q4. रूबी की मासिक आय, गायत्री की मासिक आय का तीन गुना है। गायत्री की मासिक आय, प्रिया की मासिक आय से 15% अधिक है। प्रिया की मासिक आय 32,000 रुपये है। रूबी की वार्षिक आय कितनी है?

- (a) 11,04,000 रुपये
- (b) 13,24,800 रुपये
- (c) 38,800 रुपये
- (d) 54,600 रुपये
- (e) 12,34,800 रुपये

L1Difficulty 2

QTagsPercentage

QCreatorDeepak Rohilla

Q5. आकाश विषय A में 73 अंक प्राप्त करता है। वह विषय B में 56% अंक प्राप्त करता है और विषय C में x अंक प्राप्त करता है। प्रत्येक विषय के अधिकतम अंक 150 हैं। सभी तीन विषयों में मिलाकर आकाश द्वारा प्राप्त अंकों का कुल प्रतिशत 54% है। विषय C में उसने कितने अंक प्राप्त किये?

- (a) 84
- (b) 86
- (c) 79
- (d) 73
- (e) 94

L1Difficulty 2

QTagsPercentage

QCreatorDeepak Rohilla

Q6. एक इंस्टिट्यूट के सभी लड़कों का व्यय आंशिक रूप से स्थिर और आंशिक रूप से लड़कों की संख्या के अनुसार भिन्न है। 150 लड़कों के लिए व्यय 10,000 रुपये है और 120 लड़कों के लिए व्यय 8400 रुपये है। 330 लड़कों के लिए व्यय कितना होगा?

- (a) 18,000
- (b) 19,600
- (c) 22,400
- (d) 24,000
- (e) 20,600

L1Difficulty 2

QTagsNumber System

QCreatorDeepak Rohilla

Q7. 5 क्रमागत विषम संख्याएँ हैं। यदि पहली दो विषम संख्याओं के औसत के वर्ग और अंतिम दो विषम संख्याओं के औसत के वर्ग के मध्य का अंतर 492 है, छोटी विषम संख्या क्या है?

- (a) 37
- (b) 42
- (c) 41
- (d) 35

(e) 39

L1Difficulty 2

QTagsAverage

QCreatorDeepak Rohilla

Q8. दो संख्याओं का अनुपात $1\frac{1}{2} : 2\frac{2}{3}$ है। यदि प्रत्येक संख्या में 15 की वृद्धि हुई है, तो अनुपात $1\frac{1}{2} : 2\frac{2}{3}$ हो जाता है, तो बड़ी संख्या ज्ञात करें।

(a) 27

(b) 36

(c) 48

(d) 64

(e) 44

L1Difficulty 2

QTagsRatio And Proportion

QCreatorDeepak Rohilla

Q9. मनोज और वसीम की वर्तमान आयु के बीच क्रमिक अनुपात 3: 11. है। वसीम, रेहाना से 12 वर्ष छोटा है। 7 वर्ष बाद, रेहाना की आयु 85 वर्ष होगी। मनोज के पिता की वर्तमान आयु कितनी है जो मनोज से 25 वर्ष आयु में बड़े है?

(a) 43 वर्ष

(b) 67 वर्ष

(c) 45 वर्ष

(d) 69 वर्ष

(e) 71 वर्ष

L1Difficulty 2

QTagsAges

QCreatorDeepak Rohilla

Q10. एक 480 विद्यार्थियों की परीक्षा में, 85% लड़कियां और 70% लड़कें उत्तीर्ण हुए. यदि कुल उत्तीर्ण प्रतिशत 75% है तो परीक्षा में कुल कितने लड़के उपस्थित हुए?

(a) 370

(b) 340

(c) 320

(d) 360

(e) 420

L1Difficulty 2

QTagsPercentage

QCreatorDeepak Rohilla

Q11. एक 33 विद्यार्थियों की कक्षा का औसत भार 47 किग्रा है। यदि शिक्षक का भार शामिल किया जाता है, तो कक्षा का औसत भार 1 किग्रा बढ़ जाता है। शिक्षक का भार कितना है?

(a) 48

- (b) 80
- (c) 71
- (d) 81
- (e) 33

L1Difficulty 2

QTagsAverage

QCreatorDeepak Rohilla

Q12. एक कक्षा में 45 विद्यार्थियों का औसत भार 52 किग्रा है। उनमें से 5 जिनका औसत भार 48 किग्रा है, कक्षा छोड़ देते हैं और अन्य 5 विद्यार्थी जिनका औसत भार 54 किग्रा है, कक्षा में शामिल होते हैं। कक्षा का नया औसत भार (किग्रा में) कितना है?

- (a) 52.6
- (b) $52\frac{2}{3}$
- (c) $52\frac{1}{3}$
- (d) 54
- (e) None of these

L1Difficulty 2

QTagsAverage

QCreatorDeepak Rohilla

Q13. एक टेस्ट में, एक उम्मीदवार ने अधिकतम अंक 'x' में से 336 अंक हासिल किए। यदि अधिकतम अंक 'x' को 400 अंकों में बदल दिया गया होता, तो उसे 192 अंक प्राप्त होते। टेस्ट में अधिकतम अंक कितने थे?

- (a) 500
- (b) 650
- (c) 600
- (d) 700
- (e) 800

L1Difficulty 2

QTagsNumber System

QCreatorDeepak Rohilla

Q14. P, Q और R के बीच 117 रुपये को $\frac{1}{2} : \frac{1}{3} : \frac{1}{4}$ के अनुपात में विभाजित करने के बजाय इसे गलती से 2: 3: 4 के अनुपात में विभाजित किया गया। इस लेन-देन में किसने लाभ प्राप्त किया?

- (a) केवल P
- (b) केवल Q
- (c) केवल R
- (d) दोनों Q और R
- (e) इनमें से कोई नहीं

L1Difficulty 2

QTagsRatio And Proportion

QCreatorDeepak Rohilla

Q15. a, b, c, d और e लगातार 5 सम संख्याएँ हैं। यदि 'a' और 'd' का योग 162 है, तो सभी संख्याओं का योग कितना है?

(a) 400

(b) 380

(c) 420

(d) 410

(e) 408

L1Difficulty 2

QTagsNumber System

QCreatorDeepak Rohilla

Solutions

S1. Ans.(a)

Let present age of Meena = x years

∴ Daughter's present age = $\frac{x}{8}$ years

ATQ,

$$\frac{x+8}{\frac{x}{8}+8} = \frac{10}{3}$$

$$\Rightarrow 24x + 192 = 10x + 640$$

$$\Rightarrow x = \frac{448}{14}$$

$$\Rightarrow x = 32 \text{ years}$$

Sol.

S2. Ans.(d)

Let present age of P = x years

Present age of Q = y years

$$\therefore \frac{x-7}{y-7} = \frac{4}{5} \text{ and } \frac{x+7}{y+7} = \frac{5}{6}$$

$$\Rightarrow 5x - 35 = 4y - 28 \text{ and } 6x + 42 = 5y + 35$$

$$\Rightarrow 5x - 4y = 7 \dots(i)$$

and

$$6x - 5y = -7 \dots(ii)$$

Solving (i) and (ii), we get

$$y = 77 \text{ years}$$

Sol.

S3. Ans.(d)

Let a year ago, the ratio of Rahul and Parul's ages was 3 : 5.

$$\frac{40 - a}{60 - a} = \frac{3}{5}$$

$$\Rightarrow 200 - 5a = 180 - 3a$$

$$\Rightarrow a = 10 \text{ years}$$

Sol.

S4. Ans.(b)

Ruby's annual income

$$= 12 \times 3 \times \frac{115}{100} \times 32,000$$

$$= \text{Rs. } 13,24,800$$

Sol.

S5. Ans.(b)

Total marks obtained by Akash in all the three subjects together

$$= \left(73 + \frac{56}{100} \times 150 + x \right)$$

$$\Rightarrow x + 157 = \frac{54}{100} \times 450$$

$$\Rightarrow x = 86$$

Sol.

S6. Ans.(b)

Let constant expenses were Rs. x

Variable expenses = Rs. y per boy

∴ According to first condition,

$$\Rightarrow x + 150y = 10,000$$

and according to 2nd condition,

$$x + 120y = 8400$$

$$\therefore 30y = 1600$$

$$\Rightarrow y = \frac{160}{3} \text{ rupee}$$

$$\therefore x = 8400 - 160 \times 40 = 2000$$

∴ Required expenses

$$= 2000 + 330 \times \frac{160}{3}$$

$$= 19,600$$

Sol.

S7. Ans.(a)

Let 5 consecutive odd numbers are

$$x-4, x-2, x, x+2, x+4$$

ATQ,

$$(x+3)^2 - (x-3)^2 = 492$$

$$\Rightarrow 12x = 492$$

$$\Rightarrow x = 41$$

$$\therefore \text{smallest odd no.} = 41 - 4$$

Sol.
$$= 37$$

S8. Ans.(c)

$$\frac{x}{y} = \frac{9}{16}$$

$$\frac{x+15}{y+15} = \frac{2}{3}$$

Solving equations, $y = 48, x = 27$

Sol.

S9. Ans.(a)

Let present ages of Manoj and Wasim are $3x$ & $11x$ years respectively.

ATQ,

$$(11x+12) + 7 = 85$$

$$\Rightarrow 11x = 66$$

$$\Rightarrow x = 6$$

\therefore Present age of Manoj's father

$$= 18 + 25$$

$$= 43 \text{ years}$$

Sol.

S10. Ans.(c)

Total number of students = 480

Let the number of boys = x

Now according to question,

Total students passed = 70% of x + 85%

Of $(480 - x) = 360$

$$\Rightarrow \frac{70 \times x}{100} + \frac{85 \times (480 - x)}{100} = 360$$

$$\Rightarrow 70x - 85x + 40800 = 36000$$

$$\Rightarrow 40800 - 36000 = 85x - 70x$$

$$\Rightarrow 4800 = 15x$$

$$\Rightarrow x = \frac{4800}{15} = 320$$

There are 320 boys who appeared for

Sol. the examination.

S11. Ans.(d)

$$\begin{aligned} &\text{Weight of teacher} \\ &= 34 \times 48 - 33 \times 47 \\ &= 81 \text{ kg} \end{aligned}$$

Sol.

S12. Ans.(b)

$$\begin{aligned} &\text{New average weight} \\ &= \frac{45 \times 52 - 5 \times 48 + 5 \times 54}{45} \\ &= \frac{2370}{45} \\ &= \frac{158}{3} = 52\frac{2}{3} \text{ kg} \end{aligned}$$

Sol.

S13. Ans.(d)

$$\begin{aligned} &\text{His \% marks out of 400} = \frac{192}{400} \times 100 = 48\% \\ &\therefore 48\% \text{ of } x = 336 \\ &\text{Or, } x = 700 \end{aligned}$$

Sol.

S14. Ans.(d)

Differences of share of P, Q and R respectively in two cases

$$P \rightarrow \frac{2}{9} \times 117 - \frac{6}{13} \times 117 = -28 \text{ (loss)}$$

$$Q \rightarrow \frac{3}{9} \times 117 - \frac{4}{13} \times 117 = 3 \text{ (gain)}$$

$$R \rightarrow \frac{4}{9} \times 117 - \frac{3}{13} \times 117 = 25 \text{ (gain)}$$

Sol.

S15. Ans.(d)

$$a = a, b = a + 2, c = a + 4$$

$$d = a + 6 \text{ and } e = a + 8$$

$$\therefore a + d = a + a + 6 = 162$$

$$a = \frac{162-6}{2} = 78$$

$$\therefore \text{Sum of all numbers}$$

$$= 78 + 80 + 82 + 84 + 86 = 410$$

Sol.