

Course: SBI Clerk Mains

Subject: Average, Ages and Number system

Time:15 Minutes

Published Date: 11th April 2020

Q1. एक महीने में चार दिनों के लिए दिल्ली का औसत तापमान 48°C है. यदि दूसरे और तीसरे दिन का औसत तापमान 34°C है तथा पहले और चौथे दिन का तापमान का अनुपात 9:11 है, तो पहले और चौथे दिन का तापमान ज्ञात कीजिए.

- (a) 45.5°C , 49.9°C
- (b) 32.4°C , 39.8°C
- (c) 55.8°C , 68.2°C
- (d) 52.4°C , 46.8°C
- (e) इनमें से कोई नहीं

L1Difficulty 2

QTagsAverage

QCreatorPaper Maker 10

Q2. सुनीता का विवाह 8 वर्ष पहले हो गया था. आज उसकी आयु, शादी के समय उसकी आयु के $\frac{9}{7}$ गुना है. वर्तमान में उसकी पुत्री की आयु, उसकी आयु के $\frac{1}{6}$ है. तीन वर्ष पूर्व उसकी पुत्री की आयु कितनी थी?

- (a) 6 वर्ष
- (b) 4 वर्ष
- (c) 7 वर्ष
- (d) 3 वर्ष
- (e) 5 वर्ष

L1Difficulty 2

QTagsAges

QCreatorPaper Maker 10

Q3. एक व्यक्ति ने ब्रांड A की 4 शर्ट और ब्रांड B की कुछ शर्ट आर्डर करीं. ब्रांड A की एक शर्ट की कीमत, ब्रांड B की एक शर्ट के कीमत के दो गुनी थी. जब आदेश निष्पादित किया गया, यह पाया गया कि दो ब्रांडों की शर्ट की संख्या आपस में बदल गई हैं. इस से बिल की कीमत में 40% वृद्धि हुई. वास्तविक आर्डर में ब्रांड A की शर्ट की संख्या का ब्रांड B की शर्ट की संख्या से कितना अनुपात था:

- (a) 1 : 2
- (b) 1 : 3
- (c) 1 : 4
- (d) 1 : 5
- (e) 2 : 3

L1Difficulty 2

QTagsNumber System
QCreatorPaper Maker 10

Q4. एक निश्चित परीक्षा में एक परीक्षार्थी के औसत अंक 64 प्रति पेपर हैं. यदि वह गणित में 18 अंक अधिक और अंग्रेजी में 4 अंक अधिक प्राप्त करता, तो प्रत्येक पेपर में उसके औसत अंक 66 होते. परीक्षा में कितने पेपर थे?

- (a) 11
- (b) 13
- (c) 9
- (d) 15
- (e) 17

L1Difficulty 2

QTagsAverage

QCreatorPaper Maker 10

Q5. एक परीक्षा में छात्रों के एक समूह के स्कोर की अंकगणितीय औसत 52 थी. उनमें से बुद्धिमान 20% छात्रों का औसत स्कोर 80 और सबसे डल 25% छात्रों का औसत स्कोर 31 था. शेष 55% का औसत (लगभग) है:

- (a) 45
- (b) 50
- (c) 51.4
- (d) 54.6
- (e) 64.6

L1Difficulty 2

QTagsNumber System

QCreatorPaper Maker 10

Q6. यदि A और C की आयु को B की आयु के दोगुने में जोड़ा जाता है, तो योग 59 हो जाता है. यदि B और C की आयु को A की आयु के तिगुने में जोड़ा जाता है तो योग 68 हो जाता है. और यदि A की आयु को B की आयु के तिगुने और C की आयु के तिगुने में जोड़ा जाए तो योग 108 हो जाता है. A की आयु ज्ञात कीजिये?

- (a) 17 वर्ष
- (b) 19 वर्ष
- (c) 11 वर्ष
- (d) 12 वर्ष
- (e) 24 वर्ष

L1Difficulty 2

QTagsAges

QCreatorPaper Maker 10

Q7. एक छात्रावास का व्यय आंशिक रूप से स्थिर और आंशिक रूप से विद्यार्थियों की संख्या के अनुसार परिवर्तित होता है. जब 20 छात्र होते हैं, तो कुल व्यय 2000 रुपये होता है. जब 50 छात्र होते हैं, तो कुल व्यय 3500 रुपये होता है. जब छात्रावास में 70 छात्र हैं तो ज्ञात कीजिए उनका व्यय कितना होगा?

- (a) Rs. 4000
- (b) Rs. 5000
- (c) Rs. 3500
- (d) Rs. 5500
- (e) Rs. 4500

L1Difficulty 2

QTagsNumber System

QCreatorPaper Maker 10

Q8. k वर्ष पूर्व एक व्यक्ति की आयु अब से k वर्ष बाद जो उसकी आयु होगी उसके आधी थी. उसी व्यक्ति की आयु अब से p वर्ष बाद p वर्ष पूर्व उसकी आयु के तिगुना होगी. $k : p$ का मान क्या है?

- (a) 3 : 2
- (b) 2 : 3
- (c) 1 : 4
- (d) 4 : 1
- (e) 3 : 5

L1Difficulty 2

QTagsAges

QCreatorPaper Maker 10

Q9. पिता की वर्तमान आयु उसके पुत्र की आयु के तीन गुना से 3 वर्ष अधिक है. तीन वर्ष बाद, पिता की आयु उसके पुत्र की आयु के दोगुने से 10 वर्ष अधिक होगी. पिता की वर्तमान आयु ज्ञात कीजिये.

- (a) 32 वर्ष
- (b) 33 वर्ष
- (c) 34 वर्ष
- (d) 35 वर्ष
- (e) 40 वर्ष

L1Difficulty 2

QTagsAges

QCreatorPaper Maker 10

Q10. नारियल ग्रोव में, $(x + 2)$ पेड़ प्रति वर्ष 60 नट्स का उत्पादन करते हैं, x पेड़ प्रति वर्ष 120 नट्स का उत्पादन करते हैं और $(x - 2)$ पेड़ प्रति वर्ष 180 नट्स उत्पादन करते हैं. यदि प्रति वर्ष प्रति पेड़ की औसत उपज 100 है, तो x का मान क्या है?

- (a) 8
- (b) 4
- (c) 12
- (d) 10

(e) 16

L1Difficulty 2

QTagsAverage

QCreatorPaper Maker 10

Q11. A, B से कहता है, "मैं तुम्हारी उस समय की आयु, जब मैं तुम्हारी आयु का था, उससे दोगुनी आयु का हूँ।" उनकी आयु का योग 63 वर्ष है। उनकी आयु का अंतर ज्ञात कीजिए।

(a) 9

(b) 11

(c) 13

(d) 8

(e) 17

L1Difficulty 2

QTagsAges

QCreatorPaper Maker 10

Q12. नौ व्यक्ति भोजन करने के लिए एक होटल जाते हैं। उनमें से आठ में से प्रत्येक व्यक्ति अपने भोजन पर 12 रुपये व्यय करते हैं और नौवां व्यक्ति सभी नौ व्यक्तियों द्वारा किए गए औसत व्यय से 8 रुपये अधिक व्यय करता है। उनके द्वारा व्यय की गई कुल राशि कितनी थी?

(a) 104

(b) 105

(c) 116

(d) 117

(e) 119

L1Difficulty 2

QTagsAverage

QCreatorPaper Maker 10

Q13. एक समिति में 8 व्यक्तियों की औसत आयु में 2 वर्ष की वृद्धि होती है जब 35 वर्ष और 45 वर्ष की आयु के दो पुरुषों को दो महिलाओं द्वारा प्रतिस्थापित किया जाता है। इन दो महिलाओं की औसत आयु कितनी है?

(a) 52 वर्ष

(b) 56 वर्ष

(c) 48 वर्ष

(d) 44.4 वर्ष

(e) 38.4 वर्ष

L1Difficulty 2

QTagsAges

QCreatorPaper Maker 10

Q14. 14 विद्यार्थियों के अंकों का औसत 71 पाया गया था. लेकिन बाद में यह पाया गया कि एक विद्यार्थी के अंक 56 के बजाय 42 के रूप में गलत दर्ज किए गए थे और दूसरे विद्यार्थी के 32 के बजाय 74 के रूप में दर्ज किए गए थे. सही औसत ज्ञात कीजिये.

- (a) 67
- (b) 68
- (c) 69
- (d) 71
- (e) 75

L1Difficulty 2

QTagsAverage

QCreatorPaper Maker 10

Q15. एक परिवार के छह सदस्यों की औसत आयु 21.5 वर्ष है। परिवार में दो युगल, एक लड़का तथा एक लड़की शामिल है। पहले युगल की औसत आयु, दूसरे युगल की औसत आयु से 50% अधिक है। यदि बच्चों (लड़की और लड़का) की औसत आयु 8.5 वर्ष है, तो आयु में छोटे युगल की कुल आयु कितनी है?

- (a) 42.8 वर्ष
- (b) 44.8 वर्ष
- (c) 46.4 वर्ष
- (d) 48.4 वर्ष
- (e) 40.8 वर्ष

L1Difficulty 2

QTagsAges

QCreatorPaper Maker 10

Solutions

S1. Ans.(c)

$$\begin{aligned}\text{Sol. Total temperature of first and fourth day} &= (4 \times 48 - 2 \times 34)^{\circ}\text{C} \\ &= (192 - 68)^{\circ}\text{C} = 124^{\circ}\text{C}\end{aligned}$$

Now, according to the question,

Temperature of the first day

$$= \frac{9}{20} \times 124 = 55.8^{\circ}\text{C}$$

Temperature of fourth day

$$= \frac{11}{20} \times 124 = 68.2^{\circ}\text{C}$$

S2. Ans.(d)

Sol. Let the present age of Sunita be x .

Then, his age at the time of marriage

$$= (x - 8) \text{ years}$$

$$\text{Then, } x = \frac{9}{7}(x - 8)$$

$$2x = 72$$

$$x = 36 \text{ years}$$

$$\text{Present age of Sunita's daughter} = \frac{1}{6} \times 36 = 6 \text{ years}$$

So, 3 years ago, the age of Sunita's daughter = 3 years

S3. Ans.(b)

Sol. Let the number of brand B was n .

If price of one shirt of brand B was Rs. x .

Price of n shirts of brand B = Rs. nx

And Price of 4 shirts of brand A = $4 \times 2x = 8x$

Original bill = Rs. $(8x + nx)$

But after interchange the number of the two brands the bill = Rs. $(2nx + 4x)$

$$(8x + nx) \times \frac{140}{100} = (2nx + 4x)$$

$$x(8 + n) \frac{7}{5} = x(2n + 4)$$

$$\Rightarrow (8 + n) \times 7 = (2n + 4) \times 5$$

$$56 + 7n = 10n + 20 \Rightarrow 3n = 36 \Rightarrow n = 12$$

Ratio between A and B = $4 : 12 = 1 : 3$

S4. Ans.(a)

Sol. Let the number of papers = x .

According to the question,

$$64x + 18 + 4 = 66x$$

$$\Rightarrow 2x = 22$$

$$\therefore x = \frac{22}{2} = 11$$

S5. Ans.(c)

Sol. Let the mean score of remaining 55%

= x

$$52 = \frac{20 \times 80 + 25 \times 31 + 55 \times x}{100}$$

$$\Rightarrow 5200 = 1600 + 775 + 55x$$

$$\Rightarrow 55x = 5200 - 1600 - 775 = 2825$$

$$\therefore x = \frac{2825}{55} = 51.36 = 51.4$$

S6. Ans.(d)

$$\text{Sol. } A + 2B + C = 59 \quad \dots\dots\dots\text{(i)}$$

$$3A + B + C = 68 \quad \dots\dots\dots\text{(ii)}$$

$$A + 3B + 3C = 108 \quad \dots\dots\dots\text{(iii)}$$

From equation (i)

$$A + C = 59 - 2B \quad \dots\dots\dots\text{(iv)}$$

Adding equation (i), (ii) and (iii), we get

$$5A + 6B + 5C = 235$$

$$5(A + C) + 6B = 235 \quad \dots\dots\dots(v)$$

Put value of equation (iv) into equation (v)

$$5(59 - 2B) + 6B = 235$$

After solving we get, $B = 15$ years

Put value of B in equation (i) and (ii)

$$A + C + 30 = 59$$

$$A + C = 29 \quad \dots\dots\dots(vi)$$

$$\text{And } 3A + 15 + C = 68$$

$$3A + C = 53 \quad \dots\dots\dots(vii)$$

From equation (vi) and (vii), we get $A = 12$ years

S7. Ans.(e)

Sol.

Suppose Expenses = E

$$E = A + Bn$$

Where, A, B are constant and n is the number of students. Now,

$$2000 = A + 20B$$

$$3500 = A + 50B$$

Solving these equations, $30B = 1500 \Leftrightarrow B = 50$

Hence,

$$A = 1000.$$

Now total expenses, when there are 70 students.

$$E = 1000 + 70 \times 50 = \text{Rs. } 4500$$

S8. Ans. (b)

Sol. Let present age of person is x years

$$\therefore x - k = \frac{1}{2}(x + k)$$

$$\Rightarrow x = 3k$$

$$\text{And, } x - p = \frac{1}{3}(x + p)$$

$$\Rightarrow x = 2p$$

$$\therefore k : p = 2 : 3$$

S9. Ans.(b)

Sol. Let the age of father is x and age of son is y .

So, as per question

$$x - 3y = 3 \quad \dots\dots\dots(i)$$

$$x + 3 - 2(y + 3) = 10$$

$$\text{or } x - 2y = 13 \quad \dots\dots\dots(ii)$$

From (i) and (ii) we get

$$y = 10, x = 33$$

S10. Ans.(b)

Sol. Given: Average yield per year per tree is 100

$$\begin{aligned} \Rightarrow 100 &= \frac{(x+2)60 + 120x + (x-2) \times 180}{(x+2) + x + x - 2} \\ \Rightarrow 100 &= \frac{60x + 120 + 120x + 180x - 360}{3x} \\ &\Rightarrow 300x = 360x - 240 \\ &\Rightarrow 60x = 240 \\ &\Rightarrow x = 4 \end{aligned}$$

S11. Ans.(a)

Sol.

$$A + B = 63 \quad \dots(i)$$

$$\text{and } A = 2[B - (A - B)]$$

$$\Rightarrow 3A = 4B \quad \dots(ii)$$

From (i) & (ii)

$$A = 36, B = 27$$

\therefore Difference = 9 years.

S12. Ans. (d)

Sol.

No. of persons = 9

Let the average expenditure of 9 persons = x

Now according to question,

$$\frac{12 \times 8 + (x + 8)}{9} = x$$

$$96 + x + 8 = 9x \Rightarrow 8x = 104 \Rightarrow x = 13$$

Total money spent by 9 persons = 9x

$$= 9 \times 13 = \text{Rs. } 117$$

S13. Ans. (c)

Sol.

$$\text{Weight of two men} = 35 + 45 = 80$$

$$\text{Weight of two women} = y \text{ kg}$$

$$\text{Average of 8 persons} = x$$

$$\text{New average} = x + 2$$

$$8x - 80 + y = 8(x + 2)$$

$$y = 96$$

$$\text{Average} = \frac{96}{2} = 48 \text{ years}$$

S14. Ans. (c)

Sol.

$$\text{Total marks} = 71 \times 14 = 994$$

$$\text{Correct total marks} = 994 + (56 - 42) + (32 - 74) = 966$$

$$\text{Required average} = \frac{966}{14} = 69$$

S15. Ans.(b)

Sol. Let the average age of younger couple is x years

\therefore Average age of elder couple = $\frac{150}{100} \times x = 1.5x$ years

ATQ,

$$2x + 3x + 17 = 6 \times 21.5$$

$$5x = 112$$

$x = 22.4$ years

\therefore Total age of younger couple = 44.8 years