

Course: IBPS clerk Prelims

Subject: Average, Ratio and proportion, Pie Chart DI

Time:12 Minutes

Published Date: 15th October 2020

Q1. यदि पांच क्रमागत विषम संख्याओं का औसत 33 है, तो सबसे छोटी विषम संख्या कौन-सी है?

- (a) 27
- (b) 31
- (c) 29
- (d) 23
- (e) 33

L1Difficulty 2

QTags Average

QCreator AYUSH PANDEY

Q2. एक 50 विद्यार्थियों की कक्षा में लड़कों का औसत भार 40 किग्रा है जबकि लड़कियों का औसत भार 35 किग्रा है। कक्षा में लड़कियों की संख्या ज्ञात कीजिए यदि कक्षा का औसत भार 38 किग्रा है।

- (a) 10
- (b) 30
- (c) 20
- (d) 40
- (e) 15

L1Difficulty 2

QTags Average

QCreator AYUSH PANDEY

Q3. तीन वर्ष पूर्व, एक कंपनी के पांच कर्मचारियों की औसत आयु 54 वर्ष थी। एक नए कर्मचारी को शामिल करने के बाद वर्तमान औसत आयु 52 वर्ष है। नये कर्मचारी की आयु ज्ञात कीजिए।

- (a) 18 वर्ष
- (b) 25 वर्ष
- (c) 20 वर्ष
- (d) 22 वर्ष
- (e) 27 वर्ष

L1Difficulty 2

QTags Average

QCreator AYUSH PANDEY

Q4. जब एक संख्या को x से बदला जाता है, तो चार संख्याओं के औसत में 1 की वृद्धि होती है और जब एक अन्य संख्या को x से बदला जाता है, तो चार संख्याओं के औसत में 1 की कमी होती है। दोनों संख्याओं का अंतर क्या है?

- (a) 6
- (b) 8
- (c) 16
- (d) 4
- (e) निर्धारित नहीं किया जा सकता

L1Difficulty 2

QTags Average

QCreator AYUSH PANDEY

Q5. तीन वर्ष पहले, पिता और उसके बेटे की औसत आयु 36 वर्ष थी। माँ की वर्तमान आयु बेटे की आयु के दोगुने से 3 वर्ष कम और 3 वर्ष बाद माँ की आयु का 4 वर्ष पहले पिता की आयु से अनुपात 24: 25 है। तो, परिवार की वर्तमान औसत आयु ज्ञात कीजिए?

- (a) 39 years
- (b) 44 years
- (c) 36 years
- (d) 41 years
- (e) 43 years

L1Difficulty 3

QTags Average

QCreator AYUSH PANDEY

Q6. रितु, पायल और साक्षी का वर्तमान वेतन 3 : 5 : 7 के अनुपात में है। अगले वर्ष, उनके वेतन में क्रमशः 20%, 25% और 30% की वृद्धि होती है, तो अगले वर्ष उनके वेतन का अनुपात ज्ञात कीजिए।

- (a) 72 : 125 : 182
- (b) 125 : 72 : 182
- (c) 182 : 125 : 72
- (d) 21 : 53 : 123
- (e) 3 : 8 : 11

L1Difficulty 2

QTags Ratio And Proportion

QCreator AYUSH PANDEY

Q7. एक निश्चित राशि को A, B और C के बीच क्रमशः 2 : 3 : 4 के अनुपात में बाँटा जाना था, लेकिन गलती से क्रमशः 7 : 2 : 5 के अनुपात में बाँट दिया गया। इसके परिणामस्वरूप, B को 40 रूपए कम प्राप्त होते हैं। बाँटी गयी कुल राशि कितनी है?

- (a) Rs. 210
- (b) Rs. 270
- (c) Rs. 230
- (d) Rs. 280
- (e) Rs. 320

L1Difficulty 2

QTags Ratio And Proportion

QCreator AYUSH PANDEY

Q8. मिश्रण P और मिश्रण Q में क्रमशः 3 : 7 और 1 : 4 के अनुपात में शराब और पानी है। शराब का पानी से 1 : 3 अनुपात प्राप्त करने के लिए दोनों मिश्रण को किस अनुपात में मिलाया जाना चाहिए?

- (a) 2:3
- (b) 1:1
- (c) 2:1
- (d) 1:2
- (e) इनमें से कोई नहीं

L1Difficulty 2

QTags Ratio And Proportion

QCreator AYUSH PANDEY

Q9. पहली और दूसरी संख्या का अनुपात 9:10 है तथा पहली और तीसरी संख्या का अनुपात 3: 4 है। यदि सभी तीनों संख्याओं का औसत 62 हो तो दूसरी और तीसरी संख्या का अंतर ज्ञात कीजिए?

- (a) 8
- (b) 10
- (c) 12
- (d) 14
- (e) 16

L1Difficulty 2

QTags Ratio And Proportion

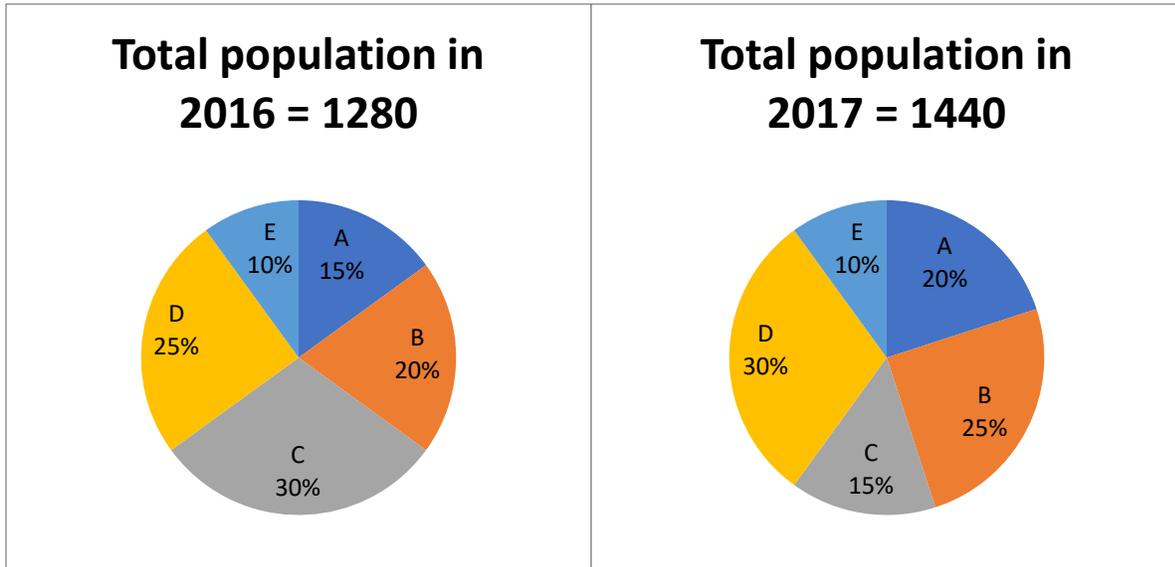
QCreator AYUSH PANDEY

Q10. एक स्थान का 25 दिनों में औसत तापमान 15°C रिकॉर्ड किया गया। बाद में यह पाया गया कि चार दिनों का औसत तापमान 14°C था, जो गलती से 16.5°C रिकॉर्ड किया गया था। उस स्थान का समान समयावधि में वास्तविक औसत तापमान ज्ञात कीजिये।

- (a) 14.8°C
- (b) 14°C

(c) 14.4°C
(d) 14.6°C
(e) 14.2°C
L1Difficulty 2
QTags Average
QCreator AYUSH PANDEY

Direction (11 –15): दिए गए पाई चार्ट में दो अलग-अलग वर्षों (2016 और 2017) में पाँच गाँव की जनसंख्या का प्रतिशत वितरण दर्शाया गया है। डेटा को ध्यानपूर्वक से पढ़ें और प्रश्नों के उत्तर दीजिए-



Q11. वर्ष 2016 की तुलना में वर्ष 2017 में गाँव E की जनसंख्या में हुआ वृद्धि प्रतिशत ज्ञात करें?

- (a) 7.5%
- (b) 8.5%
- (c) 11.5%
- (d) 12.5%
- (E) 10.5%

L1Difficulty 2
QTags Pie Chart DI
QCreator AYUSH PANDEY

Q12. वर्ष 2017 में गाँव B की कुल जनसंख्या का वर्ष 2016 में B और C की मिलाकर कुल जनसंख्या से अनुपात ज्ञात कीजिए?

- (a) 8 : 15
- (b) 9 : 11
- (c) 9 : 17

(d) 9 : 16

(E) 9 : 19

L1Difficulty 2

QTags Pie Chart DI

QCreator AYUSH PANDEY

Q13. वर्ष 2017 में गाँव D की जनसंख्या और वर्ष 2016 में गाँव D की जनसंख्या के मध्य अंतर ज्ञात कीजिए?

(a) 112

(b) 110

(c) 108

(d) 104

(E) 112

L1Difficulty 2

QTags Pie Chart DI

QCreator AYUSH PANDEY

Q14. दिए गए दोनों वर्षों में गाँव C की औसत जनसंख्या ज्ञात कीजिए?

(a) 240

(b) 300

(c) 250

(d) 320

(E) 360

L1Difficulty 2

QTags Pie Chart DI

QCreator AYUSH PANDEY

Q15. वर्ष 2016 की तुलना में वर्ष 2017 में गाँव C की जनसंख्या में हुआ कमी प्रतिशत ज्ञात कीजिए?

(a) 43.75%

(b) 44.75%

(c) 47.25%

(d) 48.75%

(E) 50.25%

L1Difficulty 2

QTags Pie Chart DI

QCreator AYUSH PANDEY

Solutions

S1. Ans.(c)

Sol.

Let odd numbers are $x - 4, x - 2, x, x + 2, x + 4$

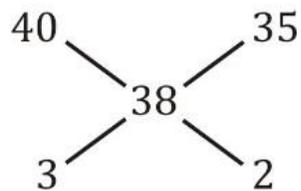
$$\therefore \frac{x-4+x-2+x+x+2+x+4}{5} = 33$$

$$\Rightarrow x = 33$$

$$\therefore \text{least odd number} = 33 - 4 = 29$$

S2. Ans.(c)

Sol.



$$\text{ATQ, } 5 \rightarrow 50.$$

$$1 \rightarrow 10.$$

$$2 \rightarrow 20$$

$$\text{Number of Girls} = 20.$$

S3. Ans.(e)

Sol.

Total present age of five employee

$$= 54 \times 5 + 3 \times 5 = 270 + 15 = 285 \text{ years}$$

$$\text{Total present age of all six employee} = 52 \times 6 = 312$$

$$\text{Age of new employee} = 312 - 285 = 27 \text{ years}$$

S4. Ans.(b)

Sol.

Let four numbers $\rightarrow a, b, c, d$

Let initially it replaced 'a'

$$= \frac{x+b+c+d}{4} = \frac{a+b+c+d}{4} + 1 \dots(i)$$

Let then it replaced 'b'

$$= \frac{x+a+c+d}{4} + 1 = \frac{a+b+c+d}{4} \dots(ii)$$

Solving (i) and (ii)

$$b - a = 8$$

S5. Ans.(d)

Sol.

$$\text{Total present age of father and son} = (36 + 3) \times 2 = 78 \text{ years}$$

Let present age of son be x years.

The, present age of father = $(78 - x)$ years.

Present age of mother = $(2x - 3)$ years.

ATQ,

$$\frac{(2x-3)+3}{78-x-4} = \frac{24}{25}$$

$$\Rightarrow 50x = 74 \times 24 - 24x$$

$$\Rightarrow x = 24$$

$$\text{Required average} = \frac{24+45+54}{3} = 41 \text{ years.}$$

S6. Ans.(a)

Sol.

$$\begin{aligned} \text{Ratio of salaries of Ritu, Payal and Sakshi in next year} &= 3 \times \frac{120}{100} : 5 \times \frac{125}{100} : 7 \times \frac{130}{100} \\ &= 72 : 125 : 182 \end{aligned}$$

S7. Ans.(a)

Sol. Let the amount is Rs. x .

According to the question,

$$\frac{3}{9}x - \frac{2}{14}x = 40$$

$$\Rightarrow x \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{7} \right) = 40$$

$$\Rightarrow x \times \frac{4}{21} = 40$$

$$\Rightarrow x = \frac{21 \times 40}{4} = 210$$

$$\Rightarrow x = \text{Rs. } 210$$

S8. Ans.(b)

Sol.

Let x amount of mixture P and y amount of mixture Q

$$\frac{3}{10}x + \frac{1}{5}y = \frac{1}{4}(x + y)$$

$$x : y = 1 : 1$$

S9. Ans.(c)

Sol.

Let first and second number be $9x$ and $10x$ respectively

$$\text{Then third number} = \frac{9x}{3} \times 4 = 12x$$

ATQ

$$\frac{9x+10x+12x}{3} = 62$$

$$x = 6$$

$$\text{Required difference} = 2 \times 6 = 12$$

S10. Ans.(d)

Sol.

$$\text{Original average temperature} = 15 - \frac{(4 \times (16.5 - 14))}{25} = 14.6^\circ\text{C}$$

S11. Ans(d)

Sol.

$$\text{Total population of village E in 2016} = 1280 \times \frac{10}{100} = 128$$

$$\text{Total population of village E in the year 2017} = 1440 \times \frac{10}{100} = 144$$

$$\begin{aligned} \text{Required increment percentage} &= \frac{144 - 128}{128} \times 100 \\ &= \frac{16}{128} \times 100 \\ &= 12.5\% \end{aligned}$$

S12. Ans(d)

Sol.

$$\text{Total population of village B in the year 2017} = 1440 \times \frac{25}{100} = 360$$

$$\text{Total population of village B \& C together in the year 2016} = 1280 \times \frac{(20+30)}{100} = 640$$

$$\begin{aligned} \text{Required ratio} &= \frac{360}{640} \\ &= 9 : 16 \end{aligned}$$

S13. Ans(a)

Sol.

$$\begin{aligned} \text{Required difference} &= 1440 \times \frac{30}{100} - 1280 \times \frac{25}{100} \\ &= 432 - 320 \\ &= 112 \end{aligned}$$

S14. Ans(b)

Sol.

$$\begin{aligned} \text{Total population of village C in both the years} &= 1280 \times \frac{30}{100} + 1440 \times \frac{15}{100} \\ &= 384 + 216 \\ &= 600 \end{aligned}$$

$$\text{Required average} = \frac{600}{2} = 300$$

S15. Ans(a)

Sol.

$$\begin{aligned} \text{Total population of village C in the year 2016} &= 1280 \times \frac{30}{100} \\ &= 384 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Total population of village C in the year 2017} &= 1440 \times \frac{15}{100} \\ &= 216 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Required difference} &= \frac{384-216}{384} \times 100 \\ &= 43.75\% \end{aligned}$$