

Course: IBPS clerk Prelims

Subject: Percentage, Ages, Table DI

Time: 12 Minutes

Published Date: 14<sup>th</sup> October 2020

Q1. यदि  $(X + 2000)$  का 40% = 1300 और  $(X + Y)$  का 60% = 1830 है. तो  $X : Y$  का मान ज्ञात कीजिए.

- (a) 5 : 8
- (b) 20 : 27
- (c) 8 : 13
- (d) 26 : 35
- (e) 25 : 36

L1Difficulty 2

QTags Percentage

QCreator AYUSH PANDEY

Q2. यदि P का 40%, Q के 75% के बराबर है तो ज्ञात कीजिए कि 12P, 20Q का कितना प्रतिशत है?

- (a) 120%
- (b) 110%
- (c) 107 ½%
- (d) 100%
- (e) 112 ½ %

L1Difficulty 2

QTags Percentage

QCreator AYUSH PANDEY

Q3. पेट्रोल की कीमत में 25% की वृद्धि होती है, एक कार के मालिक को पेट्रोल की खपत में कितने प्रतिशत की कमी करनी चाहिए, ताकि पेट्रोल पर उसके द्वारा किया जाने वाला व्यय स्थिर रहे?

- (a) 18%
- (b) 16%
- (c) 15%
- (d) 20%
- (e) 14%

L1Difficulty 2

QTags Percentage

QCreator AYUSH PANDEY

Q4. एक भिन्न में 20% की वृद्धि होती है और उसके बाद अंश में 240% की वृद्धि होती है एवं हर में 150% की वृद्धि होती है। इस प्रकार परिणाम  $1\frac{1}{5}$  हो जाता है। वास्तविक भिन्न क्या है?

- (a)  $\frac{5}{34}$
- (b)  $\frac{35}{34}$

(c)  $\frac{25}{34}$

(d)  $\frac{15}{34}$

(e) None of these

L1Difficulty 2

QTags Percentage

QCreator AYUSH PANDEY

Q5.  $(X + 2500)$  का 20%,  $(X + 900)$  के 40% के बराबर है। तो X का 50% ज्ञात कीजिए?

(a) 250

(b) 350

(c) None of these

(d) 450

(e) 150

L1Difficulty 2

QTags Percentage

QCreator AYUSH PANDEY

Q6. P और Q की वर्तमान आयु का योग 54 वर्ष है। 4 वर्ष के बाद, इनकी आयु का अनुपात 2 : 3 होगा। P की वर्तमान आयु ज्ञात कीजिए।

(a) 25.2 वर्ष

(b) 24.6 वर्ष

(c) 21.8 वर्ष

(d) 20.8 वर्ष

(e) 22.6 वर्ष

L1Difficulty 2

QTags Ages

QCreator AYUSH PANDEY

Q7. दो वर्ष पहले राजू की आयु, उस समय उसकी बहन रीता की आयु की 75% थी, दो वर्ष बाद, रीता की आयु उसके पिता की आयु की  $33\frac{1}{3}\%$  होगी। रीता के पिता और उसकी माता की औसत आयु 31 वर्ष है। यदि रीता की माता की आयु 28 वर्ष है, तो राजू की वर्तमान आयु क्या है?

(a) 10 वर्ष

(b) 6 वर्ष

(c) 8 वर्ष

(d) 12 वर्ष

(e) 14 वर्ष

L1Difficulty 2

QTags Ages

QCreator AYUSH PANDEY

Q8. शिखा की आयु, उसके पिता की आयु का  $\frac{1}{6}$  भाग है। 10 वर्षों के बाद, शिखा के पिता की आयु, उस समय की विग्रेष की आयु की दोगुनी होगी। यदि विग्रेष का आठवां जन्मदिन 2 वर्ष पहले मनाया गया था, तो शिखा की वर्तमान आयु कितनी है?

- (a) 7 वर्ष
- (b) 4 वर्ष
- (c) 6 वर्ष
- (d) 4.5 वर्ष
- (e) 5 वर्ष

L1Difficulty 2

QTags Ages

QCreator AYUSH PANDEY

Q9. 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 Ages

QCreator AYUSH PANDEY

Q10. रति की आयु, मीरा की आयु से तीन वर्ष अधिक है। सुशीला की आयु, रति की आयु की 75% है। यदि उन सभी की औसत आयु 12.75 वर्ष है, तो रति की आयु ज्ञात कीजिए।

- (a) 12 वर्ष
- (b) 15 वर्ष
- (c) 14 वर्ष
- (d) 16 वर्ष
- (e) 18 वर्ष

L1Difficulty 2

QTags Ages

QCreator AYUSH PANDEY

**Directions (11- 15):** - दी गई तालिका में 5 स्कूलों में विद्यार्थियों की संख्या और इन स्कूलों में लड़कों का लड़कियों से अनुपात दर्शाया गया है। तालिका का ध्यानपूर्वक अध्ययन करें और संबंधित प्रश्नों के उत्तर दें।

स्कूल	कुल विद्यार्थी	लड़कें : लड़कियाँ
A	640	5 : 3
B	460	13 : 10
C	370	16 : 21
D	1050	22 : 13
E	1230	2 : 1

Q11. स्कूल A और B में मिलाकर लड़कों का स्कूल A और C में मिलाकर लड़कियों से अनुपात ज्ञात कीजिए?

- (a) 22 : 15
- (b) 15 : 22
- (c) 19 : 23
- (d) 23 : 19
- (e) 23 : 15

L1Difficulty 2

QTags Table DI

QCreator AYUSH PANDEY

Q12. स्कूल A, B, D और E में पढ़ने वाले विद्यार्थियों की औसत संख्या ज्ञात कीजिए।

- (a) 841
- (b) 795.5
- (c) 845
- (d) 822.5
- (e) 906

L1Difficulty 2

QTags Table DI

QCreator AYUSH PANDEY

Q13. स्कूल D की लड़कियाँ, स्कूल A की लड़कियों की तुलना में कितने प्रतिशत अधिक हैं।

- (a) 82.5%
- (b) 75%
- (c) 37.5%
- (d) 68%
- (e) 62.5%

L1Difficulty 2

QTags Table DI  
QCreator AYUSH PANDEY

Q14. स्कूल C और D में मिलाकर लड़कों की संख्या तथा स्कूल B और E में मिलाकर लड़कियों की संख्या में अंतर ज्ञात कीजिए?

- (a) 210
- (b) 190
- (c) 175
- (d) 225
- (e) 240

L1Difficulty 2

QTags Table DI  
QCreator AYUSH PANDEY

Q15. यदि 60 लड़कों ने स्कूल 'B' छोड़ दिया और 50 नई लड़कियों ने स्कूल 'B' में प्रवेश लिया, तो अब स्कूल में लड़कियों का प्रतिशत ज्ञात कीजिए?

- (a)  $63\frac{2}{5}\%$
- (b)  $42\frac{1}{7}\%$
- (c)  $55\frac{5}{9}\%$
- (d) 75%
- (e) 84%

L1Difficulty 2

QTags Table DI  
QCreator AYUSH PANDEY

## Solutions

S1. Ans.(e)

Sol.

$$\frac{40}{100} \times (X + 2000) = 1300 \Rightarrow X = 1250$$

$$\frac{60}{1200} \times (1250 + Y) = 1830 \Rightarrow Y = 1800$$

$$X : Y = 1250 : 1800 = 25 : 36$$

S2. Ans.(e)

Sol.

$$40 \times P = 75 \times Q$$

$$\Rightarrow 8P = 15Q$$

$$\text{Required percent} = \frac{15 \times 1.5Q}{20Q} \times 100 = 112\frac{1}{2}\%$$

S3. Ans.(d)

Sol.

Using the formula,

% reduction in consumption

$$= \frac{25}{(100+25)} \times 100$$

$$= 20\%$$

S4. Ans.(d)

Sol.

Let fraction is  $\frac{x}{y}$

So ATQ

$$\frac{x}{y} \times \frac{120}{100} = \frac{6x}{5y}$$

$$\Rightarrow \frac{6x(100+240)}{5y(150)} = \frac{6}{5}$$

$$\frac{x}{y} = \frac{15}{34}$$

S5. Ans.(b)

Sol.

$$\frac{20}{100}(X + 2500) = \frac{40}{100}(X + 900)$$

$$0.2X + 500 = 0.4X + 360$$

$$0.2X = 140$$

$$X = 700$$

$$50\% \text{ of } X = \frac{1}{2} \times 700 = 350$$

S6. Ans.(d)

Sol.

Let the present age of P and Q is P years and Q years respectively

$$P + Q = 54 \text{ _____(I)}$$

$$\text{And, } \frac{P+4}{Q+4} = \frac{2}{3}$$

$$\Rightarrow 3P + 12 = 2Q + 8$$

$$\Rightarrow 3P - 2Q = -4 \text{ _____(II)}$$

Solving equation (I) and (II)

$$(P + Q = 54) \times 2$$

$$3P - 2Q = -4$$

$$5P = 104$$

$$\Rightarrow P = 20.8 \text{ years}$$

S7. Ans.(c)

Sol.

$$\begin{aligned} \text{Rita's father's age} &= 31 \times 2 - 28 \\ &= 34 \text{ yrs} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Rita's age after two yr} &= \frac{100}{300} \times (36) \\ &= 12 \text{ yr} \end{aligned}$$

$$\therefore \text{Rita's present age} = 10 \text{ yr}$$

$$\begin{aligned} \therefore \text{Raju's present age} &= (10 - 2) \times \frac{75}{100} + 2 \\ &= 8 \text{ yr} \end{aligned}$$

S8. Ans.(e)

Sol.

Let the present age of Vignesh be V years.

$$\text{Then, } V - 2 = 8$$

$$\therefore V = 10 \text{ years}$$

ATQ

$$F + 10 = 2(V + 10),$$

$$F = 2(10 + 10) - 10 = 30 \text{ years.}$$

$$S = \frac{F}{6}$$

So, Sikha's present age = 5 years.

S9. Ans.(e)

Sol.

Total present age of five employee

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

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

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

S10. Ans.(b)

Sol.

Let Meara's age = x years

$$\therefore \text{Rati's age} = (x+3) \text{ years}$$

$$\therefore \text{Shushila's age} = (x+3) \times \frac{75}{100} = \frac{(3x+9)}{4}$$

ATQ,

$$\frac{x+(x+3)+\frac{(3x+9)}{4}}{3} = 12.75$$

$$\Rightarrow 11x + 21 = 12 \times 12.75$$

$$\Rightarrow x = \frac{132}{11} = 12 \text{ years}$$

$$\therefore \text{Rati's age} = 15 \text{ years}$$

S11. Ans.(a)

Sol.

Boys in school A and B together

$$= 640 \times \frac{5}{8} + 460 \times \frac{13}{23}$$

$$= 400 + 260$$

$$= 660$$

Girls in school A and C together

$$= \frac{3}{8} \times 640 + \frac{21}{37} \times 370$$

$$= 240 + 210$$

$$= 450$$

$$\text{Required ratio} = \frac{660}{450} = 22 : 15$$

S12. Ans.(c)

Sol.

$$\text{Required average} = \frac{640+460+1050+1230}{4} = 845$$

S13. Ans.(e)

Sol.

Girls in school D

$$= \frac{13}{35} \times 1050 = 390$$

Girls in school A

$$= \frac{3}{8} \times 640 = 240$$

$$\text{Required percentage} = \frac{390-240}{240} \times 100 = 62.5\%$$

S14. Ans.(a)

Sol.

Number of boys in school C & D together

$$= 370 \times \frac{16}{37} + 1050 \times \frac{22}{35}$$

$$= 160 + 660$$

$$= 820$$

Number of girls in school B and E together

$$= \frac{10}{23} \times 460 + \frac{1}{3} \times 1230$$

$$= 200 + 410$$

$$= 610$$

$$\text{Required difference} = 820 - 610 = 210$$



S15. Ans.(c)

Sol.

$$\text{No. of boys in school B now} = \frac{13}{23} \times 460 - 60 = 200$$

$$\text{No. of girls in school B now} = \frac{10}{23} \times 460 + 50 = 250$$

$$\text{Required percentage} = \frac{250}{200+250} \times 100 = 55\frac{5}{9}\%$$