

Course: IBPS RRB Prelims

Subject: Caselet

Time: 10 Minutes

Published Date: 10th August 2020

Direction (1-5): नीचे दिए गए आंकड़े तीन विद्यालय अर्थात् A, B और C में विद्यार्थियों की कुल संख्या दर्शाते हैं:

विद्यालय A, B और C में विद्यार्थियों की कुल संख्या क्रमशः 800, 1200 और 900 है।

विद्यालय A, B और C में लड़कों की संख्या क्रमशः p_1 , p_2 , p_3 है।

विद्यालय A, B और C में लड़कियों की संख्या क्रमशः q_1 , q_2 , q_3 है।

विद्यालय A में मेंटर की कुल संख्या → विद्यालय A में लड़कों का 20%

विद्यालय B में मेंटर की कुल संख्या → विद्यालय B में लड़कियों का 30%

विद्यालय C में मेंटर की कुल संख्या → विद्यालय C में लड़कों का 10%

$p_1 : q_1 \rightarrow 3 : 1$

$p_2 : q_2 \rightarrow 5 : 3$

$p_3 : q_3 \rightarrow 2 : 1$

Q1. विद्यालय 'B' में लड़कों की कुल संख्या, विद्यालय 'C' में लड़कियों की कुल संख्या से कितने प्रतिशत अधिक है?

(a) 25%

(b) 150%

(c) 125%

(d) 250%

(e) 60%

L1Difficulty 2

QTags Caselet

QCreator Deepak Rohilla

Q2. विद्यालय 'A' में लड़कों की कुल संख्या, विद्यालय 'B' में लड़कियों की कुल संख्या से कितनी अधिक है?

(a) 200

(b) 100

(c) 250

(d) 300

(e) 150

L1Difficulty 2

QTags Caselet

QCreator Deepak Rohilla

Q3. विद्यालय 'B' में मेंटर की संख्या, विद्यालय 'C' में मेंटर की संख्या का कितना प्रतिशत है?

(a) 225%

(b) 125%

(c) 100%

(d) 200%

(e) 250%

L1Difficulty 2

QTags Caselet

QCreator Deepak Rohilla

Q4. विद्यालय 'D' में, लड़कियों की कुल संख्या, विद्यालय 'A' में लड़कियों से 25% अधिक है, जबकि लड़कों की कुल संख्या, विद्यालय 'B' में लड़कों की संख्या से 40% कम है। विद्यालय 'D' में विद्यार्थियों की कुल संख्या ज्ञात कीजिये।

(a) 600

(b) 1380

(c) 700

(d) 1020

(e) 1300

L1Difficulty 2

QTags Caselet

QCreator Deepak Rohilla

Q5. विद्यालय 'B' में लड़कियों की कुल संख्या का विद्यालय 'C' में लड़कों की कुल संख्या से अनुपात ज्ञात कीजिए।

(a) 4 : 5

(b) 4 : 3

(c) 5 : 4

(d) 3 : 4

(e) 1 : 2

L1Difficulty 2

QTags Caselet

QCreator Deepak Rohilla

Direction (6 - 10): डेटा का ध्यानपूर्वक अध्ययन कीजिए तथा प्रश्नों के उत्तर दीजिये।

दो इलेक्ट्रॉनिक स्टोर A और B प्रत्येक पांच वस्तुएं बेचता है अर्थात्- मोबाइल, लैपटॉप, एसी, पंखा और प्रिंटर। दोनों स्टोर द्वारा बेची गई वस्तुओं की कुल संख्या 4200 है तथा स्टोर A और स्टोर B द्वारा बेची गई कुल वस्तुओं का अनुपात 3 : 4 है। स्टोर A द्वारा बेचे गये कुल मोबाइल, उसी स्टोर द्वारा बेचे गये कुल पंखों से $16\frac{2}{3}\%$ अधिक हैं, जबकि स्टोर A द्वारा बेचे गये कुल एसी, स्टोर A द्वारा बेचे गए कुल पंखों से 80 कम हैं। स्टोर A द्वारा बेचे गये कुल लैपटॉप, स्टोर A द्वारा बेचे गए कुल पंखों की तुलना में $77\frac{7}{9}\%$ अधिक हैं और स्टोर A द्वारा बेचे गये कुल प्रिंटर, स्टोर A द्वारा बेचे गये कुल लैपटॉपों से 540 कम हैं। स्टोर B द्वारा बेचे गये कुल पंखे, स्टोर A द्वारा बेचे गए कुल पंखों से 120 अधिक हैं, जबकि स्टोर B द्वारा बेचे गये कुल लैपटॉप, स्टोर A द्वारा बेचे गए कुल लैपटॉप की तुलना में $12\frac{1}{2}\%$ अधिक हैं। स्टोर B द्वारा बेचे गये कुल मोबाइल, एसी और प्रिंटर का अनुपात क्रमशः 26 : 23 : 11 है।

Q6. स्टोर B द्वारा बेचे गये कुल लैपटॉप, स्टोर A द्वारा बेचे गए मोबाइल और पंखों की मिलाकर कुल संख्या से कितने प्रतिशत कम हैं?

- (a) $5\frac{9}{13}\%$
- (b) $7\frac{9}{13}\%$
- (c) $9\frac{9}{13}\%$
- (d) $11\frac{9}{13}\%$
- (e) $13\frac{9}{13}\%$

L1Difficulty 2

QTags Caselet

QCreator Deepak Rohilla

Q7. स्टोर A और B द्वारा बेचे गए पंखों की औसत संख्या ज्ञात कीजिये।

- (a) 480
- (b) 400
- (c) 440
- (d) 420
- (e) 520

L1Difficulty 2

QTags Caselet

QCreator Deepak Rohilla

Q8. स्टोर A द्वारा बेचे गये लैपटॉप, एसी और प्रिंटर की कुल संख्या तथा स्टोर B द्वारा बेची गई समान वस्तुओं की संख्या के बीच अंतर ज्ञात कीजिये।

- (a) 360
- (b) 320
- (c) 380
- (d) 300
- (e) 400

L1Difficulty 2

QTags Caselet

QCreator Deepak Rohilla

Q9. स्टोर B द्वारा बेचे गए कुल प्रिंटर, स्टोर A द्वारा बेचे गए कुल प्रिंटर से कितने प्रतिशत अधिक हैं?

- (a) 75%
- (b) 115%
- (c) 125%
- (d) 120%
- (e) 130%

L1Difficulty 2

QTags Caselet

QCreator Deepak Rohilla

Q10. स्टोर A द्वारा बेचे गए कुल लैपटॉप और पंखों का, स्टोर B द्वारा बेचे गए कुल मोबाइल और पंखों से अनुपात ज्ञात कीजिये।

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

L1Difficulty 2

QTags Caselet

QCreator Deepak Rohilla

Directions (11-15): दी गई जानकारी का ध्यानपूर्वक अध्ययन कीजिये तथा निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिये।

दिल्ली-बैंगलोर राजधानी एक्सप्रेस में बैठे पुरुष यात्रियों की संख्या, उसी ट्रेन में बैठी महिला यात्रियों की संख्या का 175% है। चाय, कॉफी और लस्सी पसंद करने वाले यात्रियों की संख्या का अनुपात 61: 67: 37 है। प्रत्येक यात्री को तीन में से केवल एक खाद्य पदार्थ पसंद है।

चाय पसंद करने वाले पुरुष यात्रियों की संख्या, कॉफी पसंद करने वाले पुरुष यात्रियों की संख्या से $28\frac{4}{7}\%$ अधिक है। लस्सी पसंद करने वाले पुरुष की संख्या और चाय पसंद करने वाले पुरुष यात्रियों से अनुपात 5: 9 है। कॉफी पसंद करने वाली महिला यात्रियों की संख्या 320 है और कुल महिला यात्रियों की संख्या का $53\frac{1}{3}\%$ है। चाय और लस्सी पसंद करने वाली महिला यात्रियों की संख्या का अनुपात 4: 3 है।

Q11. लस्सी पसंद करने वाले पुरुष यात्रियों और चाय पसंद करने वाले महिला यात्रियों के बीच अंतर ज्ञात कीजिये।

- (a) 100
- (b) 90
- (c) 80
- (d) 70
- (e) 60

L1Difficulty 2

QTags Caselet

QCreator Deepak Rohilla

Q12. चाय और लस्सी को एक-साथ पसंद करने वाली महिला यात्रियों की संख्या, कॉफी पसंद करने वाले पुरुष यात्रियों की संख्या से कितने प्रतिशत अधिक या कम है?

- (a) 20%
- (b) 25%
- (c) 40%
- (d) 30%
- (e) $22\frac{1}{2}\%$

L1Difficulty 2

QTags Caselet

QCreator Deepak Rohilla

Q13. चाय और कॉफी को एक-साथ पसंद करने वाले यात्रियों की संख्या का औसत ज्ञात कीजिये।

- (a) 620
- (b) 630
- (c) 640
- (d) 650
- (e) 660

L1Difficulty 2

QTags Caselet

QCreator Deepak Rohilla

Q14. चाय और लस्सी को एक-साथ पसंद करने वाले यात्रियों की कुल संख्या का कुल पुरुष यात्रियों की संख्या से अनुपात ज्ञात कीजिये।

- (a) 12 : 13
- (b) 4 : 5
- (c) 14 : 15
- (d) 2 : 3
- (e) 7 : 8

L1Difficulty 2

QTags Caselet

QCreator Deepak Rohilla

Q15. कॉफी पसंद करने वाले पुरुष यात्रियों और चाय पसंद करने वाली महिला यात्रियों की कुल संख्या मिलाकर, कुल यात्रियों की संख्या का कितना प्रतिशत है?

- (a) $31\frac{10}{11}\%$
- (b) $30\frac{10}{11}\%$
- (c) $33\frac{1}{11}\%$
- (d) $35\frac{2}{11}\%$
- (e) $30\frac{1}{11}\%$

L1Difficulty 2

QTags Caselet

QCreator Deepak Rohilla

Solutions

Sol (1-5)

Total number of boys in school A = $\frac{3}{4} \times 800 = 600$

Total number of girls in school A = $\frac{1}{4} \times 800 = 200$

Total number of boys in school B = $\frac{5}{8} \times 1200 = 750$

Total number of girls in school B = $\frac{3}{8} \times 1200 = 450$

$$\text{Total number of boys in school C} = \frac{2}{3} \times 900 = 600$$

$$\text{Total number of girls in school C} = \frac{1}{3} \times 900 = 300$$

$$\text{Total number of mentors in school A} = \frac{20}{100} \times 600 = 120$$

$$\text{Total number of mentors in school B} = \frac{30}{100} \times 450 = 135$$

$$\text{Total number of mentors in School C} = \frac{10}{100} \times 600 = 60$$

S1. Ans.(b)

Sol.

$$\text{Total number of boys in school B} = \frac{5}{8} \times 1200 = 750$$

$$\text{Total number of girls in school C} = \frac{1}{3} \times 900 = 300$$

$$\text{Required \%} = \frac{750-300}{300} \times 100 = 150\%$$

S2. Ans.(e)

Sol.

$$\text{Required difference} = 600 - 450 = 150$$

S3. Ans.(a)

Sol.

$$\text{Required \%} = \frac{135}{60} \times 100 = 225\%$$

S4. Ans.(c)

Sol.

$$\text{Total number of girls in school 'D'} = \frac{125}{100} \times 200 = 250$$

$$\text{Total number of boys in school 'D'} = \frac{60}{100} \times 750 = 450$$

$$\text{Total number of students in school 'D'} = 250 + 450 = 700$$

S5. Ans.(d)

Sol.

$$\text{Required ratio} = \frac{450}{600} = \frac{3}{4}$$

S(6 - 10):

$$\text{Total items sold by store A} = 4200 \times \frac{3}{7} = 1800$$

$$\text{Total items sold by store B} = 4200 \times \frac{4}{7} = 2400$$

Let total fan sold by store A = x

$$\text{So, total mobile sold by store A} = \frac{7x}{6}$$

$$\text{Total AC sold by store A} = (x - 80)$$

$$\begin{aligned} \text{Total laptop sold by store A} &= x + x \times \frac{7}{9} \\ &= \frac{16x}{9} \end{aligned}$$

$$\text{Total printer sold by store A} = \frac{16x}{9} - 540$$

ATQ -

$$x + \frac{7x}{6} + (x - 80) + \frac{16x}{9} + \left(\frac{16x}{9} - 540\right) = 1800$$

$$\frac{18x + 21x + 18x - 1440 + 32x + 32x - 9720}{18} = 1800$$

$$121x - 11160 = 32400$$

$$121x = 43560$$

$$x = 360$$

$$\text{Total mobile sold by store A} = 360 \times \frac{7}{6} = 420$$

$$\text{Total AC sold by store A} = (360 - 80) = 280$$

$$\text{Total laptop sold by store A} = 360 \times \frac{16}{9} = 640$$

$$\text{Total printer sold by store A} = 640 - 540 = 100$$

$$\text{Total fan sold by store B} = 360 + 120 = 480$$

$$\text{Total laptop sold by store B} = 640 \times \frac{9}{8} = 720$$

Let total mobile, AC & printer sold by store B is 26y, 23y and 11y respectively

$$26y + 23y + 11y = (2400 - 480 - 720)$$

$$60y = 1200$$

$$y = 20$$

$$\text{Total mobile sold by store B} = 26 \times 20 = 520$$

$$\text{Total AC sold by store B} = 23 \times 20 = 460$$

$$\text{Total printer sold by store B} = 11 \times 20 = 220$$

Items	Store 'A'	Store 'B'
Mobile	420	520
Laptop	640	720
AC	280	460
Fan	360	480
Printer	100	220
Total	1800	2400

S6. Ans(b)

Sol

$$\text{Total mobile \& fan sold by store A} = 420 + 360 = 780$$

$$\text{Required percentage} = \frac{780 - 720}{780} \times 100$$

$$= \frac{60}{780} \times 100$$

$$= 7 \frac{9}{13} \%$$

S7. Ans(d)

Sol.

$$\begin{aligned}\text{Required average} &= \frac{360+480}{2} \\ &= \frac{840}{2} = 420\end{aligned}$$

S8. Ans(c)

Sol.

Total number of laptop, AC & printer sold by store A = $640 + 280 + 100 = 1020$

Total number of laptop, AC & printer sold by store B = $720 + 460 + 220 = 1400$

Required difference = $1400 - 1020 = 380$

S9. Ans(d)

Sol.

$$\text{Required percentage} = \frac{220-100}{100} \times 100 = 120\%$$

S10. Ans(d)

Sol.

Total laptop & fan sold by store A = $640 + 360 = 1000$

Total mobile & fan sold by store B = $520 + 480 = 1000$

$$\begin{aligned}\text{Required ratio} &= \frac{1000}{1000} \\ &= 1 : 1\end{aligned}$$

S (11-15):

Let the number of female passengers be $100x$.

Then, the number of male passengers

$$= 100x \times \frac{175}{100} = 175x$$

The number of female passengers who like Coffee

$$100x \times \frac{160}{3 \times 100} = 320$$

$$x = 6$$

Number of total female passengers = $6 \times 100 = 600$

Number of total male passengers = $175 \times 6 = 1050$

Number of passengers who like Tea

$$= \frac{1650 \times 61}{165} = 610$$

Number of passengers who like coffee

$$= \frac{1650 \times 67}{165} = 670$$

Number of passengers who like Lassi = $1650 - (610 + 670) = 370$

Number of female who like Tea = $(600 - 320) \times \frac{4}{7} = 160$

Number of male who like Lassi = $600 - (320 + 160) = 120$

Let the number of male passengers who like coffee be $7y$

Then, number of male passengers who like tea

$$= 7y \times \frac{9}{7} = 9y$$

Number of male passengers who like Lassi

$$= \frac{9y}{9} \times 5 = 5y$$

ATQ,

$$7y + 9y + 5y = 1050$$

$$y = 50$$

Passengers	Tea	Coffee	Lassi	Total
Male	450	350	250	1050
Female	160	320	120	600
Total	610	670	370	1650

S11. Ans.(b)

Sol.

$$\text{Required difference} = 250 - 160 = 90$$

S12. Ans.(a)

Sol.

$$\text{Total no. of female passengers who like Tea and Lassi together} = 160 + 120 = 280$$

$$\text{Required \%} = \frac{350 - 280}{350} \times 100 = 20\%$$

S13. Ans.(c)

Sol.

$$\text{Required avg.} = \frac{610 + 670}{2} = \frac{1280}{2} = 640$$

S14. Ans.(c)

Sol.

$$\text{Required ratio} = \frac{610 + 370}{1050} = \frac{980}{1050} = \frac{14}{15}$$

S15. Ans.(b)

Sol.

$$\text{Required \%} = \frac{350 + 160}{1650} \times 100$$

$$= \frac{510}{1650} \times 100\%$$

$$= 30\frac{10}{11}\%$$