

Course: IBPS RRB Prelims

Subject: Caselet and Approximation

Time:10 Minutes

Published Date: 27th July 2020

Directions (1-6): निम्नलिखित प्रश्नों का अनुमानित मान ज्ञात कीजिए-

Q1. $1011.11 + 110.1 + 111.01 = ?$

- (a) 1232
- (b) 1300
- (c) 1130
- (d) 1070
- (e) 1700

L1Difficulty 2

QTagsApproximation

QCreatorDeepak Rohilla

Q2. 12.005% of 624.999 =?

- (a) 91
- (b) 58
- (c) 62
- (d) 75
- (e) 80

L1Difficulty 2

QTagsApproximation

QCreatorDeepak Rohilla

Q3. $16.007 \times 14.995 \times 6.080 = ?$

- (a) 1510
- (b) 1440
- (c) 1200
- (d) 1330
- (e) 1480

L1Difficulty 2

QTagsApproximation

QCreatorDeepak Rohilla

Q4. $7000.001 \div 699.983 \times 4.020 = ?$

- (a) 58
- (b) 32
- (c) 60
- (d) 40

(e) 50

L1Difficulty 2

QTagsApproximation

QCreatorDeepak Rohilla

Q5. $23.999 \times 9.004 \times 16.997 = ?$

(a) 3200

(b) 4100

(c) 2700

(d) 3670

(e) 3400

L1Difficulty 2

QTagsApproximation

QCreatorDeepak Rohilla

Q6. $449.97 \div 15.02 + 208.08 \div 8.01 - 16.01 = ?$

(a) 120

(b) 60

(c) 100

(d) 80

(e) 40

L1Difficulty 2

QTagsApproximation

QCreatorDeepak Rohilla

Direction (7-11): डाटा का ध्यानपूर्वक अध्ययन कीजिए और दिए गए प्रश्नों के उत्तर दीजिए।
विद्यालय 'X' में आठ कक्षाएं हैं, अर्थात्— एक से आठ। कक्षा दो में कुल विद्यार्थी, कक्षा एक में कुल विद्यार्थियों की तुलना में $16\frac{2}{3}\%$ अधिक हैं, जबकि कक्षा पाँच में विद्यार्थियों की संख्या कक्षा एक में विद्यार्थियों की संख्या की तुलना में $33\frac{1}{3}\%$ कम है। कक्षा एक, दो और पाँच में मिलाकर कुल विद्यार्थी 204 हैं। कक्षा तीन में कुल विद्यार्थी कक्षा दो में कुल विद्यार्थियों की तुलना में 12 अधिक हैं। विद्यालय 'X' में कुल विद्यार्थी, कक्षा एक, दो, तीन और पाँच में मिलाकर विद्यार्थियों के योग की तुलना में 86% अधिक हैं। कक्षा आठ में कुल विद्यार्थी, कक्षा चार में कुल विद्यार्थियों की तुलना में 14 अधिक हैं, जबकि कक्षा सात में कुल विद्यार्थी, कक्षा चार में कुल विद्यार्थियों की तुलना में 4 कम हैं। कक्षा छह में कुल विद्यार्थी, कक्षा आठ में कुल विद्यार्थियों की तुलना में 22 कम हैं।

Q7. कक्षा दो, तीन, पाँच और सात में विद्यार्थियों की संख्या का औसत ज्ञात कीजिए।

(a) 64

(b) 56

(c) 84

(d) 72

(e) 96

L1Difficulty 2

QTagsCaselet

QCreatorDeepak Rohilla

Q8. कक्षा तीन और चार में मिलाकर कुल विद्यार्थी, कक्षा एक और आठ में मिलाकर कुल विद्यार्थियों की तुलना में कितने प्रतिशत अधिक हैं?

- (a) $6\frac{2}{3}\%$
- (b) $4\frac{2}{3}\%$
- (c) $9\frac{2}{3}\%$
- (d) $3\frac{2}{3}\%$
- (e) $1\frac{2}{3}\%$

L1Difficulty 2

QTagsCaselet

QCreatorDeepak Rohilla

Q9. कक्षा पाँच और छह में मिलाकर कुल विद्यार्थियों का कक्षा तीन और सात में मिलाकर कुल विद्यार्थियों से अनुपात ज्ञात कीजिए।

- (a) 2 : 5
- (b) 2 : 7
- (c) 2 : 3
- (d) 2 : 9
- (e) 2 : 11

L1Difficulty 2

QTagsCaselet

QCreatorDeepak Rohilla

Q10. यदि विद्यालय 'Y' की कक्षा आठ में कुल विद्यार्थी, विद्यालय 'X' की कक्षा तीन में कुल विद्यार्थियों की तुलना में $37\frac{1}{2}\%$ अधिक हैं, तो विद्यालय 'Y' की कक्षा आठ में कुल विद्यार्थी, विद्यालय 'X' की कक्षा तीन और चार में मिलाकर कुल विद्यार्थियों से कितने प्रतिशत कम हैं?

- (a) 12.5%
- (b) 22.5%
- (c) 20.5%
- (d) 17.5%
- (e) 15.5%

L1Difficulty 2

QTagsCaselet

QCreatorDeepak Rohilla

Q11. विद्यालय 'X' की कक्षा एक, तीन, पाँच और सात में विद्यार्थियों की कुल संख्या ज्ञात कीजिए।

- (a) 256
- (b) 276
- (c) 284
- (d) 302

(e) 316

L1Difficulty 2

QTagsCaselet

QCreatorDeepak Rohilla

Direction (12-15): नीचे दिया गया डाटा सप्ताह के सात दिनों में (रविवार से शनिवार) स्टोर द्वारा बेचे गए सैमसंग मोबाइल के सन्दर्भ में है। डाटा का ध्यानपूर्वक अध्ययन कीजिए और प्रश्नों के उत्तर दीजिए। बुधवार को बेचे गए कुल मोबाइल, मंगलवार को बेचे गए कुल मोबाइल से $33\frac{1}{3}\%$ अधिक है जबकि स्टोर द्वारा शनिवार को बेचे गए कुल मोबाइल, बुधवार को बेचे गए कुल मोबाइल से 10% कम है। स्टोर द्वारा सोमवार, मंगलवार, बुधवार एवं शनिवार को बेचे गए मोबाइल की औसत संख्या 205 है और सोमवार को स्टोर द्वारा बेचे गए कुल मोबाइल, मंगलवार को बेचे गए कुल मोबाइल से 4 अधिक है। स्टोर द्वारा शुक्रवार को बेचे गए कुल मोबाइल, गुरुवार को बेचे गए कुल मोबाइल से 24 अधिक हैं जबकि रविवार को बेचे गए कुल मोबाइल, स्टोर द्वारा गुरुवार को बेचे गए कुल मोबाइल से 32 कम है। सप्ताह में स्टोर द्वारा बेचे गए कुल मोबाइल 1400 हैं।

Q12. बुधवार को स्टोर द्वारा बेचे गए कुल मोबाइल, सोमवार एवं शनिवार को मिलाकर स्टोर द्वारा बेचे गए कुल मोबाइल से कितने प्रतिशत कम है?

(a) 35%

(b) 32%

(c) 45%

(d) 40%

(e) 48%

L1Difficulty 2

QTagsCaselet

QCreatorDeepak Rohilla

Q13. सोमवार एवं गुरुवार को मिलाकर स्टोर द्वारा बेचे गए कुल मोबाइल का शुक्रवार को स्टोर द्वारा बेचे गए कुल मोबाइल से अनुपात ज्ञात कीजिए?

(a) 19 : 11

(b) 19 : 13

(c) 19 : 15

(d) 19 : 17

(e) 19 : 9

L1Difficulty 2

QTagsCaselet

QCreatorDeepak Rohilla

Q14. मंगलवार, बुधवार एवं शनिवार को स्टोर द्वारा बेचे गए मोबाइल की औसत संख्या ज्ञात कीजिए?

(a) 202

(b) 208

(c) 212

(d) 224

(e) 236

L1Difficulty 2

QTagsCaselet

QCreatorDeepak Rohilla

Q15. रविवार एवं शनिवार को मिलाकर स्टोर द्वारा बेचे गए कुल मोबाइल, सोमवार एवं गुरुवार को मिलाकर स्टोर द्वारा बेचे गए कुल मोबाइल से कितने प्रतिशत अधिक है?

(a) 1%

(b) 2%

(c) 3%

(d) 4%

(e) 0%

L1Difficulty 2

QTagsCaselet

QCreatorDeepak Rohilla

Solutions

S1. Ans.(a)

Sol. $x = 1011.11 + 110.1 + 111.01 = 1232.22 = 1230$ (Approx.)

S2. Ans.(d)

$$? \simeq 625 \times \frac{12}{100}$$

Sol. $\simeq 75$

S3. Ans.(b)

$$? \simeq 16 \times 15 \times 6$$

Sol. $? \simeq 1440$

S4. Ans.(d)

$$x = 7000.001 \div 699.983 \times 4.020$$

$$\simeq 70000 \times \frac{1}{700} \times 4$$

Sol. $\simeq 40$ (Approx.)

S5. Ans.(d)

$$x = 23.999 \times 9.004 \times 16.997$$

$$= 24 \times 9 \times 17$$

$$= 3672$$

$$= 3670$$
 (Approx.)

Sol.

S6. Ans.(e)

Sol.

$$\begin{aligned} ? &= 449.97 \div 15.2 + 208.08 \div 8.01 - 16.01 \approx 450 \div 15 + 208 \div 8 - 16 \\ &= 30 + 26 - 16 = 30 + 10 = 40 \end{aligned}$$

S (7 - 11):

Let total students in class one = $100x$

So, total students in class two = $100x + \frac{50x}{3} = \frac{350x}{3}$

Total students in class five = $100x - \frac{100x}{3} = \frac{200x}{3}$

$$\text{Given, } 100x + \frac{350x}{3} + \frac{200x}{3} = 204$$

$$850x = 612$$

$$x = 0.72$$

Total students in class one = $100 \times 0.72 = 72$

$$\begin{aligned} \text{Total students in class two} &= \frac{350 \times 0.72}{3} \\ &= 84 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Total students in class five} &= \frac{200 \times 0.72}{3} \\ &= 48 \end{aligned}$$

Total students in class three = $84 + 12 = 96$

$$\begin{aligned} \text{Total students in school 'X'} &= (72 + 84 + 48 + 96) \times \frac{186}{100} \\ &= 300 \times \frac{186}{100} \\ &= 558 \end{aligned}$$

Total students in class four, six, seven & eight = $558 - 300 = 258$

Let total students in class four = y

So total students in class eight = $y + 14$

Total students in class seven = $y - 4$

Total students in class six = $y + 14 - 22 = y - 8$

ATQ -

$$y + y + 14 + y - 4 + y - 8 = 258$$

$$4y + 2 = 258$$

$$4y = 256$$

$$y = 64$$

Total students in class four = 64

Total students in class eight = $64 + 14 = 78$

Total students in class seven = $64 - 4 = 60$

Total students in class six = $64 - 8 = 56$

Classes	Students
One	72
Two	84
Three	96

Four	64
Five	48
Six	56
Seven	60
Eight	78

S7. Ans(d)

Sol.

Total students in class two, three, five and seven

$$= 84 + 96 + 48 + 60$$

$$= 288$$

$$\text{Required average} = \frac{288}{4} = 72$$

S8. Ans(a)

Sol.

Total students in class three & four = $96 + 64 = 160$

Total students in class one & eight = $72 + 78 = 150$

$$\begin{aligned} \text{Required percentage} &= \frac{160-150}{150} \times 100 \\ &= \frac{10}{150} \times 100 \\ &= 6\frac{2}{3}\% \end{aligned}$$

S9. Ans(c)

Sol.

Total students in class five & six = $48 + 56 = 104$

Total students in class three & seven = $96 + 60 = 156$

$$\begin{aligned} \text{Required ratio} &= \frac{104}{156} \\ &= 2 : 3 \end{aligned}$$

S10. Ans(d)

Sol.

Total students in class eight of school 'Y' = $96 \times \frac{11}{8} = 132$

$$\begin{aligned} \text{Required percentage} &= \frac{160-132}{160} \times 100 \\ &= \frac{28}{160} \times 100 \\ &= 17.5\% \end{aligned}$$

S11. Ans(b)

Sol.

Total number of students in class one, three, five & seven of school 'X'

$$= 72 + 96 + 48 + 60$$

$$= 276$$

S(12-15):

Let total number of mobile sold by store on Tuesday = $100x$

Total mobile sold by store on Wednesday = $100x \times \frac{4}{3} = \frac{400x}{3}$

Total number of mobile sold by store on Saturday = $\frac{400x}{3} \times \frac{90}{100} = 120x$

Total mobile sold by store on Monday = $100x + 4$

Given,

$$100x + \frac{400x}{3} + 120x + 100x + 4 = 205 \times 4$$

$$\frac{960x + 400x}{3} = 816$$

$$1360x = 2448$$

$$x = \frac{2448}{1360}$$

$$x = 1.8$$

Total number of mobile sold by store on Tuesday = $1.8 \times 100 = 180$

Total mobile sold by store on Monday = $1.8 \times 100 + 4 = 184$

Total mobile sold by store on Wednesday = $\frac{400 \times 1.8}{3} = 240$

Total number of mobile sold by store on Saturday = $1.8 \times 120 = 216$

Let total mobile sold by store on Thursday = y

So, total mobile sold by store on Friday = $y + 24$

Total mobile sold by store on Sunday = $y - 32$

Total mobile sold by store on Thursday, Friday & Sunday = $1400 - 820 = 580$

Also, $y + y + 24 + y - 32 = 580$

$$3y = 588$$

$$y = 196$$

Total mobile sold by store on Friday = $196 + 24 = 220$

Total mobile sold on Sunday = $196 - 32 = 164$

Days	Sold mobiles
Sunday	164
Monday	184
Tuesday	180
Wednesday	240
Thursday	196
Friday	220

Saturday	216
----------	-----

S12. Ans(d)

Sol.

Total mobile sold on Monday & Saturday together = $184 + 216 = 400$

$$\begin{aligned} \text{Required percentage} &= \frac{400-240}{400} \times 100 \\ &= \frac{160}{400} \times 100 = 40\% \end{aligned}$$

S13. Ans(a)

Sol.

Total mobile sold by store on Monday & Thursday together = $184 + 196 = 380$

$$\begin{aligned} \text{Required ratio} &= \frac{380}{220} \\ &= 19 : 11 \end{aligned}$$

S14. Ans(c)

Sol.

Total mobiles sold by store on Tuesday, Wednesday & Saturday = $180 + 240 + 216 = 636$

$$\text{Required average} = \frac{636}{3} = 212$$

S15. Ans(e)

Sol.

Total mobile sold by store on Sunday & Saturday together = $164 + 216 = 380$

Total mobile sold by store on Monday & Thursday together = $184 + 196 = 380$

Difference = 0

Required percentage = 0%