

IBPS RRB 2021 Important Arithmetic Questions



1. यदि एक निश्चित धनराशि चक्रवृद्धि ब्याज की दर पर 8 वर्षों में 18000 रुपये और 16 वर्षों में 27000 रुपये हो जाती है, तो मूलधन ज्ञात करें।

- A. ₹12000
- B. ₹11500
- C. ₹11000
- D. ₹10000
- E. इनमें से कोई नहीं

उत्तर. A

हल .

माना मूलधन रु P है। .

$$P\left(1 + \frac{r}{100}\right)^8 = 18000 \dots(1)$$

$$P\left(1 + \frac{r}{100}\right)^{16} = 27000\dots(2)$$

(2) को (1) से भाग देने पर:

$$\left(1 + \frac{r}{100}\right)^8 = \frac{3}{2}$$

$$\text{अब, } P \times \frac{3}{2} = 18000$$

$$\Rightarrow P = 18000 \times \frac{2}{3} = 12000$$

2. कितने समय में, एक निश्चित राशि पर साधारण ब्याज प्रति वर्ष 5% की दर से, मूलधन का 0.25 गुना हो जाएगा?

- A. 3 years
- B. 4 years
- C. 5 years
- D. 10 years
- E. इनमें से कोई नहीं

उत्तर. C

हल .

मूलधन का 0.25 = मूलधन का 25%

प्रश्न के अनुसार:

ब्याज एक वर्ष में मूलधन का 5% हो जाता है।

हम जानते हैं कि प्रत्येक वर्ष के लिए साधारण ब्याज समान होता है।

$$\text{मूलधन का 25\% बनने के लिए आवश्यक समय} = \frac{25}{5} = 5 \text{ वर्ष}$$

3. तापसी ने 8,000 रुपये में एक वस्तु बेची और उसे 20% की हानि हुई। उसे 25% का लाभ

अर्जित करने के लिए वस्तु को किस मूल्य पर बेचना चाहिए?

- A. ₹10000
- B. ₹12000
- C. ₹12250
- D. ₹12500
- E. इनमें से कोई नहीं

उत्तर. D

हल .

$$\text{वस्तु का क्रय मूल्य} = \frac{100}{100 - \text{हानि \%}} \times \text{विक्रय मूल्य}$$
$$= \frac{100}{100 - 20} \times 8000 = ₹ 10000$$

$$25\% \text{ लाभ अर्जित करने के लिए विक्रय मूल्य} =$$

$$1.25 \times 10000$$

$$= ₹12500$$

4. एक दुकानदार ने लागत मूल्य से 50% अधिक मूल्य पर एक वस्तु का अंकित मूल्य निर्धारित किया और 50% की छूट देने के बाद इसे बेच दिया। यदि उसे 140 रुपये की हानि होती है, तो इस वस्तु का लागत मूल्य ज्ञात करें।

- A. ₹560
- B. ₹580
- C. ₹200
- D. ₹640
- E. इनमें से कोई नहीं

उत्तर. A

हल .

माना वस्तु की लागत मूल्य रु 'x'

तो, वस्तु का अंकित मूल्य = 1.5x

तो, लेख का विक्रय मूल्य = 1.5x × 0.50 = रु 0.75x

प्रश्न के अनुसार:

$$x - 0.75x = 140$$

$$\Rightarrow 0.25x = 140$$

$$\Rightarrow x = 560$$

5. A, B से 5 वर्ष बड़ा है। अब से 5 वर्ष में, A की आयु और B की वर्तमान आयु का अनुपात 4 :



3 है, तो 10 वर्ष पहले A और B की आयु का अनुपात क्या था?

- A. 5 : 4
- B. 4 : 3
- C. 3 : 4
- D. 4 : 5
- E. इनमें से कोई नहीं

उत्तर. A

हल .

माना B की वर्तमान आयु x वर्ष है।

फिर, A की वर्तमान आयु = (x + 5) वर्ष

प्रश्न के अनुसार:

$$\Rightarrow \frac{x+5+5}{x} = \frac{4}{3}$$

$$\Rightarrow 3x + 30 = 4x$$

$$\Rightarrow x = 30,$$

10 वर्ष पहले A की आयु = 30 + 5 - 10 = 25 वर्ष

10 वर्ष पहले B की आयु = 30 - 10 = 20 वर्ष

अब, आवश्यक अनुपात = 25: 20 = 5 : 4

6. धारा की विपरीत दिशा में नाव की गति 30 कि.मी./घंटा है जो धारा की गति से 400% अधिक है। धारा की दिशा में यात्रा करने के दौरान नाव 5 घंटे में कितनी दूरी तय करेगी?

- A. 210 km
- B. 200 km
- C. 130 km
- D. 180 km
- E. इनमें से कोई नहीं

उत्तर. A

हल .

माना धारा की गति x किमी/घंटा है।

धारा के विपरीत गति = 5x

तो, नाव की गति = 5x + x = 6x

धारा की दिशा में गति = 6x + x = 7x

$$5x = 30$$

$$\Rightarrow x = 6$$

तो धारा की दिशा में गति = 6 × 7 = 42 किमी/घंटा

धारा की दिशा में 5 घंटे में तय दूरी = 5 × 42 = 210 किमी

7. चीनी की कीमत में 20% की वृद्धि होती है, लेकिन एक परिवार अपने मासिक खर्च इस प्रकार घटाता है कि चीनी पर खर्च अब पहले की तुलना में 10% अधिक होता है। यदि मूल्य में वृद्धि से पहले चीनी की खपत प्रति माह 10 किलो थी, तो अब चीनी की खपत कितनी है?

- A. 8.56 kg
- B. 9.16 kg
- C. 9.70 kg
- D. 10.20 kg
- E. इनमें से कोई नहीं

उत्तर. B

हल .

माना चीनी की कीमत 100 रुपये प्रति किलो है।

10 किलो चीनी की कुल लागत = 1000 रु

चीनी की बढ़ी हुई कीमत = रु 120 / किग्रा

बढ़ी हुई कीमत के बाद खर्च = 1000 का 110% = रु 1100

अब, परिवार द्वारा खपत चीनी की मात्रा = 1100/120 = 9.16 किलोग्राम

8. तीन संख्याओं में अंतिम दो संख्याओं का औसत पहले दो संख्याओं के औसत से 6 अधिक है। तो अंतिम और पहली संख्या के बीच का अंतर ज्ञात करें?

- A. 8
- B. 10
- C. 12
- D. 14
- E. इनमें से कोई नहीं

उत्तर. C

हल .

माना तीन संख्याएं x, y, z है।



प्रश्न के अनुसार:

$$\frac{y+z}{2} = \frac{x+y}{2} + 6$$

$$\Rightarrow y + z = x + y + 12$$

$$\Rightarrow z - x = 12$$

9. पाइप A और पाइप B अकेले क्रमशः 20 मिनट और 30 मिनट में एक टैंक भर सकते हैं। पाइप C अकेले टैंक को 40 मिनट में खाली कर सकता है। यदि तीनों पाइप एक साथ खोले जाते हैं और पाइप A 10 मिनट के बाद बंद हो जाता है, शेष टैंक को भरने के लिए पाइप B और पाइप C द्वारा एक साथ लिया गया समय ज्ञात करें।

- A. 40 मिनट
- B. 50 मिनट
- C. 54 मिनट
- D. 70 मिनट
- E. इनमें से कोई नहीं

उत्तर. B

हल .

$$\text{टैंक की क्षमता} = 20, 30 \text{ और } 40 = 120$$

इकाइयाँ

$$\text{पाइप A के एक मिनट का काम} = 120/20 = 6$$

इकाइयाँ

$$\text{पाइप B के एक मिनट का काम} = 120/30 = 4$$

इकाइयाँ

$$\text{पाइप C के एक मिनट का काम} = -120/40 = -3$$

इकाइयाँ

$$\text{सभी तीन पाइपों का एक मिनट का काम} = 6 +$$

$$4 - 3 = 7 \text{ इकाइयाँ}$$

$$\text{सभी तीन पाइपों के 10 मिनट का काम} = 7 \times$$

$$10 = 70 \text{ इकाइयाँ}$$

$$\text{पाइप बी और पाइप सी के एक मिनट का काम} =$$

$$4 - 3 = 1 \text{ इकाई}$$

$$\text{शेष कार्य} = 120 - 70 = 50 \text{ इकाइयाँ}$$

$$\text{शेष टैंक भरने के लिए पाइप बी और पाइप सी}$$

$$\text{द्वारा एक साथ लिया गया समय} = 50/1 = 50$$

मिनट

10. A और B एक साथ किसी कार्य को 12 दिनों में पूरा कर सकते हैं। A और C एक साथ कार्य को उतने दिन में पूरा कर सकते हैं जितने दिन में B अकेले उस कार्य को पूरा कर सकता है। यदि A अकेले कार्य को 30 दिनों में कर सकता है तो A, B और C एक साथ उसी कार्य को कितने दिनों में पूरा कर सकते हैं?

- A. 8 दिन
- B. 10 दिन
- C. 12 दिन
- D. 14 दिन
- E. इनमें से कोई नहीं

उत्तर. B

हल .

$$\text{कुल काम} = 12 \text{ और } 30 \text{ का एलसीएम} = 60$$

इकाइयाँ

$$\text{A के एक दिन का काम} = 60/30 = 2 \text{ इकाइयाँ}$$

$$\text{A और B का एक दिन का काम} = 60/12 = 5$$

इकाइयाँ

$$\text{B के एक दिन का काम} = 5 - 2 = 3 \text{ इकाइयाँ}$$

$$\text{A और C का एक दिन का काम एक साथ} = 3$$

इकाइयाँ

$$\text{C का एक दिन का काम} = 3 - 2 = 1 \text{ इकाई}$$

$$\text{A, B और C का एक दिन का काम} = 2 + 3 +$$

$$1 = 6 \text{ इकाइयाँ}$$

$$\text{आवश्यक दिन} = 60/6 = 10 \text{ दिन।}$$

11. टाइप 1 व्हिस्की में 42% अल्कोहल और टाइप 2 व्हिस्की में 54% अल्कोहल है। 47% अल्कोहल का कॉकटेल बनाने के लिए उन्हें किस अनुपात में मिश्रित किया जाना चाहिए?

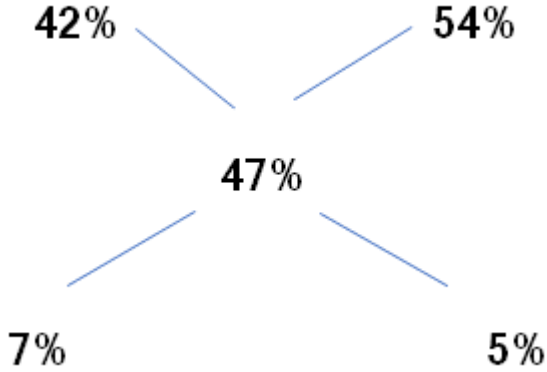
- A. 7 : 5
- B. 5 : 6
- C. 6 : 7
- D. 7 : 6
- E. इनमें से कोई नहीं

उत्तर. A



हल .

Allegation नियम के अनुसार,



आवश्यक अनुपात = 7 : 5

12. अरुण और भुवन की आय का अनुपात 5 : 3 है और भुवन और चंदू की आय का अनुपात 2 : 3 है। यदि चंदू की आय का $\frac{1}{3}$, अरुण की आय के 25% से 2000 रुपये अधिक है, तो भुवन की आय क्या होगी (रुपये में)?

- A. ₹20000
- B. ₹21000
- C. ₹24000
- D. ₹30000
- E. इनमें से कोई नहीं

उत्तर. C

हल .

अरुण की आय का अनुपात : भुवन = 5: 3

भुवन की आय का अनुपात: चंदू = 2: 3

∴ अरुण : भुवन : चंदू = 10 : 6 : 9

प्रश्न के अनुसार:

$$\frac{9x}{3} - \frac{10x}{4} = 2000$$

$$\Rightarrow x = 4000$$

$$\text{भुवन की आय} = 6x = 6 \times 4000 = \text{₹ } 24000$$

13. एक परीक्षा 85 छात्रों द्वारा दी जाती है, जिनका औसत अंक 50 अंक था। अगर परीक्षा में उत्तीर्ण होने वाले छात्रों का औसत अंक 55 अंक था और जो अनुत्तीर्ण उनके अंको का औसत 38 अंक

था। परीक्षा पास करने वाले छात्रों की संख्या ज्ञात कीजिये?

- A. 50
- B. 54
- C. 56
- D. 60
- E. इनमें से कोई नहीं

उत्तर. D

हल .

माना उन छात्रों की संख्या जिन्होंने परीक्षा उत्तीर्ण की है = x

तो, फेल होने वाले छात्रों की संख्या = 85 - x

प्रश्न के अनुसार:

$$55x + (85 - x) \times 38 = 85 \times 50$$

$$\Rightarrow 17x = 85 \times 12$$

$$\Rightarrow x = 60$$

14. आशुतोष ने 10000 रुपये के SBI के शेयर खरीदे। चार महीने बाद, अर्पित ने भी 7500 रुपये के SBI के शेयर खरीदे। यदि वर्ष के अन्त में आशुतोष का लाभ 5000 रुपये है, तो अर्पित का हिस्सा कितना होगा?

- A. ₹2500
- B. ₹2000
- C. ₹1500
- D. ₹1400
- E. इनमें से कोई नहीं

उत्तर. A

हल .

आशुतोष का लाभ: अर्पित का लाभ = 10000 × 12 : 7500 × 8 = 2 : 1

माना आशुतोष और अर्पित का लाभ क्रमशः ₹ 2x और ₹ x है।

$$\therefore 2x = 5000$$

$$\Rightarrow x = 2500$$

15. एक विशेष महीने में पांच दिनों के लिए एक मनरेगा कार्यकर्ता की औसत मजदूरी 200 रुपये है।



यदि दूसरे और तीसरे दिन की औसत मजदूरी 160 रुपये है और पहले, चौथे और पांचवे दिन की मजदूरी का अनुपात 2 : 3 : 3 है, तो पहले और चौथे दिन की मजदूरी ज्ञात करें।

- A. ₹170, ₹255
- B. ₹180, ₹260
- C. ₹170, ₹250
- D. ₹190, ₹260
- E. इनमें से कोई नहीं

उत्तर. A

हल .

5 दिनों के लिए श्रमिक द्वारा प्राप्त कुल मजदूरी
= $200 \times 5 = ₹ 1000$

श्रमिक द्वारा दूसरे और तीसरे दिन के लिए प्राप्त
की गई कुल मजदूरी = $2 \times 160 = ₹ 320$

माना पहले, चौथे और पांचवें दिन के लिए श्रमिक
द्वारा प्राप्त मजदूरी क्रमशः $2x$, $3x$ और $3x$ है,
प्रश्न के अनुसार,

$$2x + 3x + 3x = 1000 - 320 = 680$$

$$\Rightarrow x = 85$$

पहले दिन के लिए श्रमिक का वेतन = $2 \times 85 =$
₹ 170

चौथे दिन के लिए श्रमिक का वेतन = $3 \times 85 =$
₹ 255



IBPS RRB PO/Clerk
2021 Course (Batch 4)

START FREE TRIAL

IBPS RRB 2020

Officer & Assistant Course

in Hindi

Crack IBPS RRB Exams with a Day-Wise Study Plan

Why take this course?

- › A Comprehensive Course with a 120-Day Study Plan Covering the Entire Syllabus for both IBPS RRB Officer & Assistant Exam
- › All Topics Covered Through Live Class, Quizzes & Weekly Doubt Resolution
- › Increase your Speed and Accuracy with Weekly Speed Tests & Mock Tests along with Live Analysis
- › Expert Faculty with Decades of Experience for Banking exams and other Competitive Exams



Gaurav Singh Bhadouria, Ashish Tiwari, Yashi Pandey, Kush Pandey, Vivek Singh