Course: IBPS RRB Prelims

Subject: Percentage, Ratio & Proportion, Number System

Time:10 Minutes
Published Date: 7th August 2020

Q1. **एक कक्षा में 60% छात्र हिंदी में उत्तीर्ण होते है और संस्कृत में 45% उत्तीर्ण होते है. यदि उनमें से 25% दोनों विषयों में उत्तीर्ण होते हैं, तो दोनों विषयों में अनुत्तीर्ण विद्यार्थियों का प्रतिशत कितना है?**
(a) 80%
(b) 75%
(c) 20%
(d) 25%
(e) 30%
L1Difficulty 2
QTagsPercentage
QCreatorDeepak Rohilla

Q2. **एक स्कूल में लड़कों की संख्या का लड़कियों की संख्या से अनुपात 4:1 है. यदि 75% लड़के और 70% लड़कियां छात्रवृत्ति धारक हैं, तो छात्रवृत्ति ना प्राप्त करने वाले छात्रों का प्रतिशत कितना है?**
(a) 50%
(b) 28%
(c) 75%
(d) 26%
(e) 36%
L1Difficulty 2
QTagsPercentage
QCreatorDeepak Rohilla

Q3. **एक स्कूल की क्षमता प्रत्येक वैकल्पिक वर्ष में 10% तक बढ़ती और घटती है. यह 2000 में शुरू हुआ और 2001 में इसमें बढ़त होती है,तो 2000 की तुलना में 2003 में विद्यालय की क्षमता क्या है?**
(a) 8.9% की वृद्धि
(b) 8.9% की कमी
(c) 9.8% की वृद्धि
(d) 9.8% की कमी
(e) 7.8% की वृद्धि
L1Difficulty 2
QTagsRatio And Proportion
QCreatorDeepak Rohilla

Q4. **एक मकड़ी एक घंटे में एक खंबे की ऊंचाई की 62 ½ % चढ़ती है और अगले घंटे में शेष ऊंचाई की 12 ½ % तय करती है. यदि खंबे की ऊंचाई 192 मीटर है, तो दूसरे घंटे में तय की गई दूरी कितनी है?**
(a) 3 मीटर

(b) 5 मीटर
(c) 7 मीटर
(d) 9 मीटर
(e) 12 मीटर
L1Difficulty 2
QTagsPercentage
QCreatorDeepak Rohilla

Q5. **एक रक्त के नमूने में लाल रक्त कोशिकाएं पहले दो घंटों में प्रति घंटा 10% बढ़ जाटी है, अगले एक घंटे में 10% तक घट जाती है, अगले एक घंटे में यह समान बनी रहती है और अगले दो घंटे में प्रति घंटा 5% बढ़ जाती है. यदि नमूने में लाल रक्त कोशिकाओं की मूल संख्या 40000 है, तो लगभग 6 घंटे के अंत में अनुमानित लाल रक्त कोशिका की गणना करें?**
(a) 40000
(b) 45025
(c) 48025
(d) 50025
(e) 52025
L1Difficulty 2
QTagsPercentage
QCreatorDeepak Rohilla

Q6. **पिछले साल विश्वविद्यालय की परीक्षा में, राजेश ने अंग्रेजी में 65% और इतिहास में 82% अंक हासिल किए। यदि वह कुल मिलाकर 78% पाने का लक्ष्य रखता है, तो उसका समाजशास्त्र में न्यूनतम प्रतिशत कितना होना चाहिए, जो 50 अंकों में से है (यदि अंग्रेजी और इतिहास प्रत्येक 100 अंकों के लिए थे)?**
(a) 94%
(b) 92%
(c) 98%
(d) 96%
(e) 86%
L1Difficulty 2
QTagsPercentage
QCreatorDeepak Rohilla

Q7. **एक बाजार रिसर्च परियोजना में, 20% ने निरमा डिटर्जेंट का विकल्प चुना जबकि 60% ने सर्फ ब्लू डिटर्जेंट का विकल्प चुना. शेष अनिश्चित थे. यदि सर्फ ब्लू चुनने वाले और अनिश्चित के बीच का अंतर 720 है. तो सर्वेक्षण में कितने लोगों ने भाग लिया?**
(a) 1800
(b) 1440
(c) 3600
(d) डेटा अपर्याप्त
(e) इनमें से कोई नहीं
L1Difficulty 2
QTagsPercentage

QCreatorDeepak Rohilla

Q8. **राम का भार, मनु के भार का 140% है. तनु का भार, महेश के भार का 90% है. महेश का भार, मनु के भार के दोगुने के बराबर है, राम का भार, तनु के भार का लगभग कितना प्रतिशत है?**
(a) 64%
(b) 78%
(c) 90%
(d) 72%
(e) 68%
L1Difficulty 2
QTagsPercentage
QCreatorDeepak Rohilla

Q9. **एक परीक्षा में राज छात्र को कुल अंको के 25% अंक प्राप्त होते है और वह 15 अंकों से अनुतीर्ण रहता है. एक अन्य छात्र रवि जिसे कुल अंकों के 35% अंक प्राप्त होते है, वह उत्तीर्ण अंकों से 25 अंक अधिक प्राप्त करता है. उत्तीर्ण प्रतिशत अंक कितने है?**
(a) 32.75%
(b) 23.5%
(c) 28.75%
(d) 20%
(e) 27.85%
L1Difficulty 2
QTagsPercentage
QCreatorDeepak Rohilla

Q10. **वर्ष 2015 में, x, y और z राज्यों में परीक्षा में उपस्थित होने वाले छात्रों की संख्या का क्रमश: अनुपात 3:5:6 है. अगले वर्ष, छात्रों की संख्या में क्रमश: 20%, 10% और 20% की वृद्धि होती है. यदि राज्य x और राज्य z में छात्रों की संख्या का अनुपात 1: 2 है, तो 2015 में परीक्षा में उपस्थित होने वाले छात्रों की संख्या ज्ञात कीजिए?**
(a) 5000
(b) 6000
(c) 75000
(d) डेटा अपर्याप्त है
(e) इनमें से कोई नहीं
L1Difficulty 2
QTagsRatio And Proportion
QCreatorDeepak Rohilla

Q11. **चावल की प्रति किलोग्राम कीमत में 25% की वृद्धि के कारण, एक व्यक्ति 400 रूपये में 20 किग्रा कम चावल खरीदता है. चावल की बड़ी हुई प्रति किलोग्राम कीमत क्या है?**
(a) 5 रूपये
(b) 6 रूपये
(c) 10 रूपये

(d) 4 रूपये
(e) 8 रूपये
L1Difficulty 2
QTagsPercentage
QCreatorDeepak Rohilla

Q12. **एक 6,192 रुपये की राशि को A,B और C के बीच इस प्रकार वितरित किया जाता है, कि A को B से 25% अधिक राशि प्राप्त होती है और B को C से 25% कम राशि प्राप्त होती है. राशि में C का हिस्सा कितना है?**
(a) 2,072 रुपये
(b) 2,304 रुपये
(c) 2,620 रुपये
(d) 2,258 रुपये
(e) 2,340 रुपये
L1Difficulty 2
QTagsPercentage
QCreatorDeepak Rohilla

Q13. **खुदा बख्श ओरिएंटल पब्लिक लाइब्रेरी में कुल 1,10,000 पुस्तकें हैं, लाइब्रेरी में कुल पुस्तकों में से 40% पुस्तकें विज्ञान की हैं. लाइब्रेरी में 20,000 नई पुस्तके लाने का निर्णय लिया जाता है. लाइब्रेरी में विज्ञान पुस्तकों का प्रतिशत 45% करने के लिए कितनी नई पुस्तकें विज्ञान की पुस्तकें होनी चाहिए?**
(a) 15,000
(b) 1,500
(c) 1,450
(d) 14,500
(e) 15,500
L1Difficulty 2
QTagsPercentage
QCreatorDeepak Rohilla

Q14. **एक राशि को A, B और C के बीच क्रमश: 3: 4: 5 के अनुपात में विभाजित किया जाता है और एक अन्य राशि को E और F के बीच समान रूप से विभाजित किया जाना है. यदि F को A से 1050 रुपये कम मिलते है, तो B को कितनी राशि प्राप्त होती है?**
(a) 750 रुपये
(b) 2000 रुपये
(c) 1500 रुपये
(d) निर्धारित नहीं किया जा सकता है
(e) इनमें से कोई नहीं
L1Difficulty 2
QTagsRatio And Proportion
QCreatorDeepak Rohilla

Q15. **अपनी मृत्यु के समय, श्री कालू ने अपने तीन पुत्रों को बुलाया और उनसे अपनी 525,000 रूपये की सभी संपत्तियां मूल्य को तीनों के बीच $\frac{1}{15}:\frac{1}{21}:\frac{1}{35}$ के अनुपात में वितरित करने को कहा. तीन हिस्सों में सबसे बड़ा हिस्सा ज्ञात कीजिये?.**

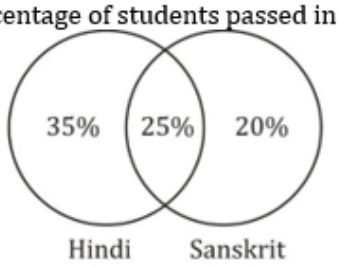
(a) 17,5000 रुपये
(b) 24,5000 रुपये
(c) 10,5000 रुपये
(d) 13,2500 रुपये
(e) 12,3500 रुपये
L1Difficulty 2
QTagsRatio And Proportion
QCreatorDeepak Rohilla

Solutions

S1. Ans.(c)

Sol.

Percentage of students passed in Hindi
= 60%
Percentage of students passed in Sanskrit = 45%
Percentage of students passed in both subjects = 25%



Venn diagrams of passed students

Percentage of failed students
= 100 – (35 + 25 + 20)
= 100 – 80 = 20%

S2. Ans.(d)

Sol.

Let the number of boys = 400
Let the number of girls = 100
Total number of students who do not get scholarship
$= 400\times\frac{25}{100}\times100\times\frac{30}{100}$
= 100 + 30 = 130
Required percentage
$=\frac{130}{500}\times100 = 26\%$

S3. Ans.(a)

Let in 2000, the strength was 100

$\therefore$ in 2001 strength = 110

In 2002 strength $= 110 \times \frac{90}{100}$

In 2003 strength $= 110 \times \frac{90}{100} \times \frac{110}{100}$

$= 108.9$

Required % increment = 8.9%

Hence, strength after 3 years will increase by 8.9%

Sol.

S4. Ans.(d)

Total height = 192m

Distance climbed in second hour $= \frac{1}{8}$

$= 192 \times \frac{(8-5)}{8} \times \frac{1}{8}$

$= 192 \times \frac{3}{8} \times \frac{1}{8} = 9m$

Sol.

S5. Ans.(c)

1st hour	→ 10	11
2nd hour	→ 10	11
3rd & 4th hour	→ 10	9
5th hour	→ 20	21
6th hour	→ 20	21
	400000	480249

400000 Units = 40000

1 unit $= \frac{40000}{400000} = \frac{1}{10}$

Then 480249 → 48024.9

= 48025 (approx.)

Sol.

S6. Ans.(d)

Marks obtained in Sociology by Rajesh

$= \frac{78}{100} \times 250 - (65 + 82)$

$= 195 - 147$

$= 48$

$\therefore$ Required percentage $= \frac{48}{50} \times 100 = 96\%$

Sol.

S7. Ans.(a)

Sol. Let total percentage of people who participated in survey = 100%

∴ Uncertain people = 100 – (20 + 60)
= 20%
ATQ,
60% – 20% → 720
∴ 100% → $\frac{720}{40} \times 100$
$= 1800$

S8. Ans.(b)

Sol.
Let Manu's weight = x kg
∴ Mahesh's weight = 2x kg
Tanu's weight = 0.9 × 2x
= 1.8x kg
Ram's weight = 1.4x kg
Required percentage
$= \frac{1.4x}{1.8x} \times 100$
$= 77.8\% \simeq 78\%$

S9. Ans.(c)

Sol.
Let maximum mark = x
$\therefore x \times \frac{25}{100} + 15 = x \times \frac{35}{100} - 25$
$\Rightarrow x = 400$
∴ Required minimum no. for passing
$= \frac{400}{4} + 15 = 115$
Required percentage = $\frac{115}{400} \times 100 = 28.75\%$

S10. Ans.(d)

Sol.

In 2015,
Let the number of students in x = 3k
Number of students in y = 5k and
Number of students in z = 6k
Next year, number of students in
x = 3k + 20% of 3k = $\frac{18k}{5}$
Number of students in y = 5k + 10% of
$5k = \frac{11k}{2}$
Number of students in z = 6z + 20% of
$6k = \frac{36k}{5}$
According to the question, $\frac{\frac{18k}{5}}{\frac{36k}{5}} = \frac{1}{2}$
Thus, data is insufficient.

S11. Ans.(a)
Sol.
Increase in the price of rice = 25%
Increase in Rs. 400 = 25% of Rs. 400
$= 400 \times \frac{25}{100} = \text{Rs. } 100$
Increased price of rice per kg = 100/20 = 5rp

S12. Ans.(b)
Sol.
Let C's share = Rs. x
$\therefore$ B's share $= \frac{75}{100} \times x = \frac{3x}{4}$
A's share $= \frac{5}{4} \times \frac{3x}{4} = \frac{15x}{16}$
$\therefore \frac{15x}{16} + \frac{3x}{4} + x = 6{,}192$
$\Rightarrow$ x = Rs. 2,304

S13. Ans.(d)

Sol. Number of Science book initially
$= \frac{40}{100} \times 110000$
$= 44000$
Number of books later on $= 130000$
Number of Science books
$= \frac{45}{100} \times 130000 = 58500$
Required number of books
$= (58500 - 44000)$
$= 14500$

S14. Ans.(d)
Sol. Let total money divided among A, B and C is 12 x
∴ A's part = 3x, B's part = 4x and C's part = 5x
∴ F's part = 3x – 1050 = E's part
Here we don't know the second sum.
So, answer can't be determined

S15. Ans.(b)
Sol. $\text{Biggest Share} = \frac{\frac{1}{15} \times 5,25,000}{\frac{1}{15} + \frac{1}{21} + \frac{1}{35}}$
$= \frac{105 \times 5,25,000}{15 \times 15}$
$= Rs.\ 24,5000$