विभिन्न परीक्षाओं में पूछे गये प्रश्न
(Questions asked in different) Examinations

1. एक थैले में 1 रु० के सिक्के, 50 पैसे के सिक्के और 25 पैसे के सिक्कों का अनुपात 2 : 3 : 10 है और उनका कुल मूल्य 72 रु० है तो सिक्कों की कुल संख्या कितनी है?
(1) 100 (2) 120 (3) 180
(4) 150 (5) इनमें से कोई नहीं

2. किसी व्यक्ति के पास 60 रु० है जिनमें एक रुपया, 50 पैसे तथा 25 पैसे के सिक्के क्रमशः 5 : 6 : 8 के अनुपात में है, तो 50 पैसे के सिक्कों की संख्या कितनी है?
(1) 30 (2) 48 (3) 36
(4) 37 (5) इनमें से कोई नहीं

3. दो संख्याओं का अनुपात 5 : 8 है. यदि प्रत्येक संख्या में 12 जोड़ा जाए तो उनका अनुपात 3 : 4 हो जाता है. पहली संख्या का मान क्या है?
(1) 15 (2) 10 (3) 5
(4) 24 (5) इनमें से कोई नहीं

4. तीन संख्याओं का योग 174 है. दूसरी संख्या तथा तीसरी संख्या का अनुपात 9 : 16 है और पहली तथा तीसरी संख्या का अनुपात 1 : 4 है. दूसरी संख्या क्या है?
(1) 24 (2) 54 (3) 96
(4) तय नहीं कर सकते (5) इनमें से कोई नहीं

5. एक घड़ी तथा एक कैलकुलेटर की कीमतों में 9 : 2 का अनुपात है. यदि घड़ी की कीमत कैलकुलेटर से 630 रु० अधिक हो तो घड़ी की कीमत कितनी होगी?
(1) 1500 रु० (2) 1800 रु० (3) 500 रु०
(4) 600 रु० (5) इनमें से कोई नहीं

6. यदि स्कूल के छात्रों को इस प्रकार से खड़ा होने को कहा जाए कि प्रत्येक कॉलम में 35 छात्र हों तो 16 कॉलम बनते हैं. यदि हर कॉलम में 40 छात्र खड़े होते हैं तो कुल कितने कॉलम बनेंगे?
(1) 15 (2) 10 (3) 20
(4) 14 (5) इनमें से कोई नहीं

7. किसी कॉलनी में पुरुष तथा स्त्री मतदाताओं का अनुपात 3 : 5 है. यदि स्त्री मतदाताओं की संख्या पुरुषों से 900 अधिक हो तो उस कॉलनी में पुरुषों की संख्या कितनी है?
(1) 1800 (2) 4500 (3) 1200
(4) 1350 (5) इनमें से कोई नहीं

8. 18,000 रु० 66 पुरुष तथा महिलाओं में वितरित करने हैं. पुरुषों के हिस्से का योग और महिलाओं के हिस्से योग में 5 : 4 का अनुपात है तथा एक पुरुष और एक महिला के हिस्से में 3 : 2 का अनुपात है. पुरुषों की संख्या कितनी है?
(1) 5 (2) 26 (3) 30
(4) 40 (5) इनमें से कोई नहीं

9. तीन संख्याएँ 2 : 5 : 7 के अनुपात में है. यदि सबसे बड़ी तथा सबसे छोटी संख्याओं का अंतर 175 है तो बीच की संख्या क्या है?
(1) 175 (2) 192 (3) 232
(4) 245 (5) इनमें से कोई नहीं

10. सोने तथा तांबे की दो मिश्र धातुओं में सोने तथा तांबे का अनुपात क्रमशः 7 : 2 तथा 7 : 11 है. दोनों मिश्र धातुओं की समान मात्राओं को पिघलाकर मिश्रित करके तीसरी मिश्र धातु बनाई गई. तीसरे मिश्र धातु में सोने तथा तांबे की मात्राओं का अनुपात क्या होगा?
(1) 7 : 12 (2) 14 : 13 (3) 7 : 5
(4) 2 : 11 (5) इनमें से कोई नहीं

11. A और B की आयों में 5 : 3 का अनुपात है. A, B और C के खर्चों में 8 : 5 : 2 का अनुपात है. यदि C 2,000 रु० खर्च करता है और B 700 रु० बचाता है, तो A की बचत क्या है?
(1) 1500 रु० (2) 1000 रु० (3) 500 रु०
(4) 2500 रु० (5) इनमें से कोई नहीं

12. यदि a : b = b : c तो $a^4 : b^4$ का मान है:
(1) ac : b^2 (2) $a^2 : c^2$ (3) $c^2 : a^2$
(4) $b^2 = ac$ (5) इनमें से कोई नहीं

13. किसी फैक्टरी में मजदूरों की मजदूरी में 22 : 25 के अनुपात में बढ़ोतरी हुई है जबकि मजदूरों की संख्या में 15 : 11 के अनुपात में कमी हुई है. यदि फैक्टरी में आजकल 5000 रु० मजदूरी के लिए बाँटे जाते हों, तो पहले कितने रुपये बाँटे जाते थे?
(1) 4,400 (2) 6,000 (3) 5,500
(4) 6,600 (5) इनमें से कोई नहीं

14. 117 रुपए को A, B तथा C में $\frac{1}{2} : \frac{1}{3} : \frac{1}{4}$ के अनुपात में बाँटने के स्थान पर मैंने उसे 2 : 3 : 4 के अनुपात में बाँट दिया. किसे सबसे अधिक फायदा हुआ और कितना?
(1) A, 28 रु० (2) B, 3 रु० (3) C, 20 रु०
(4) C, 25 रु० (5) इनमें से कोई नहीं

15. दो स्टेशनों के बीच की दूरी के लिए प्रथम श्रेणी तथा द्वितीय श्रेणी के रेल के किरायों में 4 : 1 का अनुपात है. उन्हीं स्टेशनों के बीच प्रथम श्रेणी तथा द्वितीय श्रेणी के यात्रियों की संख्या में 1 : 40 का अनुपात है. यदि रेलवे उन दो स्टेशनों के बीच यात्रा करने वाले यात्रियों से 1,100 रु० अर्जित करती है तो द्वितीय श्रेणी के यात्रियों से रेलवे कितना रु० अर्जित करती है?
(1) 450 रु० (2) 500 रु० (3) 750 रु०
(4) 1000 रु० (5) इनमें से कोई नहीं

16. तीन संख्याएँ 3 : 4 : 5 के अनुपात में हैं. सबसे बड़ी तथा सबसे छोटी संख्या का योग तीसरी संख्या और 52 के योग के बराबर है. सबसे छोटी संख्या क्या है?
(1) 39 (2) 20 (3) 27
(4) 52 (5) इनमें से कोई नहीं

Scanned by CamScanner

17. एक व्यापारी ने तीन प्रकार की चीनी 2 : 3 : 5 के अनुपात में मिलकर [illegible] मिश्रण तैयार किया यदि पहले दो प्रकार की चीनी का मूल्य 26 रु० तथा 30 रु० प्रति किग्रा० हो तो तीसरे प्रकार की चीनी का मूल्य प्रति किग्रा० क्या था?
(1) 56 रु० (2) 50 रु० (3) 52 रु०
(4) 54 रु० (5) इनमें से कोई नहीं

18. किसी स्कूल के प्रेसीडेन्ट के लिए राम, मोहन तथा गोपाल ने चुनाव लड़ा. राम तथा मोहन द्वारा प्राप्त मतों का अनुपात 6 : 5 है और मोहन तथा गोपाल द्वारा प्राप्त मतों का अनुपात 10 : 1 है. राम तथा गोपाल द्वारा प्राप्त मतों में अनुपात है—
(1) 3 : 1 (2) 6 : 1 (3) 25 : 3
(4) 12 : 1 (5) इनमें से कोई नहीं

19. यदि 3060 रु० को $\frac{1}{6}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{3}$ के अनुपात में विभाजित किया जाए, तो दूसरे भाग का मान क्या होगा?
(1) 340 रु० (2) 680 रु० (3) 840 रु०
(4) 1020 रु० (5) इनमें से कोई नहीं

20. तीन संख्याओं का योग 116 है. दूसरी संख्या तथा तीसरी संख्या का अनुपात 3 : 16 है और पहली संख्या तथा तीसरी संख्या का अनुपात 1 : 4 है. दूसरी संख्या क्या है?
(1) 8 (2) 16 (3) 64
(4) तय नहीं कर सकते (5) इनमें से कोई नहीं

21. यदि a : b = 2 : 3 तथा b : c = 5 : 6 हो तो a : b : c है?
(1) 2 : 3 : 6 (2) 2 : 5 : 6 (3) 6 : 5 : 12
(4) 10 : 15 : 18 (5) इनमें से कोई नहीं

22. एक व्यक्ति के पास 480 रु० में 1रु०, 5 रु० तथा 10 रु० के नोट हैं. यदि प्रत्येक प्रकार के नोटों की संख्या समान हो, तो नोटों की कुल संख्या कितनी है—
(1) 45 (2) 60 (3) 75
(4) [illegible] (5) इनमें से कोई नहीं

23. [illegible] रु० की धनराशि को राम, श्याम और मुकेश के बीच 2 : [illegible] 5 के अनुपात में बाँटना है. श्याम और मुकेश के बीच की राशि में कितने का अन्तर होगा?
(1) 20,000 (2) 25,000 (3) 10,000
(4) 15,000 (5) इनमें से कोई नहीं

24. एक वर्ष पहले लक्ष्मण और गोपाल के वेतन का अनुपात 3 : 4 था. पिछले वर्ष और इस वर्ष के उनके व्यक्तिगत वेतनों का अनुपात क्रमशः 4 : 5 और 2 : 3 है. वर्तमान में उनका कुल वेतन 4160 रु० है. लक्ष्मण का वर्तमान में वेतन कितना है?
(1) 1600 रु० (2) 2560 रु० (3) 1040 रु०
(4) 3120 रु० (5) इनमें से कोई नहीं

25. कोई धन P, Q और R के बीच क्रमशः 2 : 3 : 5 के अनुपात में बाँटा जाना है. यदि P और Q का कुल हिस्सा Q के हिस्से से 400 रु० अधिक है तो इसमें R का हिस्सा कितना होगा?
(1) 600 रु० (2) 400 रु० (3) 1000 रु०
(4) निश्चित नहीं कर सकते (5) इनमें से कोई नहीं

26. एक फैक्टरी में कुछ सुपरवाइजर तथा कुछ मजदूर थे. आपने मिल्वर जुबली समारोह के अवसर पर फैक्टरी में प्रत्येक मजदूर के बीच दो कमीज तथा प्रत्येक सुपरवाइजर के बीच एक पैंट और एक कमीज का वितरण किया गया. यदि कुल 220 कमीज तथा 20 पैंट का वितरण किया गया तो फैक्टरी में कुल कितने कर्मचारी थे?
(1) 100 (2) 110 (3) 120
(4) तय नहीं कर सकते (5) इनमें से कोई नहीं

27. A, B तथा C के बीच एक निश्चित धनराशि 2 : 3 : 4 के अनुपात में बाँटा जाता है. C का हिस्सा A के हिस्से से 800 रु० अधिक है. धनराशि का पता लगाने के लिए नीचे दिए गए कथन (P) और (Q) में से कौन सी जानकारी आवश्यक है?
(P) B का हिस्सा 1200 रु० है. (Q) A का हिस्सा 800 रु० है.
(1) केवल (P) आवश्यक है
(2) केवल (Q) आवश्यक है
(3) या तो (P) या (Q) आवश्यक है
(4) (P) और (Q) दोनों आवश्यक है
(5) न तो (P) न (Q) आवश्यक है

28. दो मात्राओं का अनुपात 7 : 18 है. यदि पहली मात्रा 147 है तो दूसरी क्या होगी?
(1) 578 (2) 368 (3) 378
(4) 468 (5) इनमें से कोई नहीं

29. एक स्कूल में लड़कियों तथा लड़कों का अनुपात 4 : 5 है यदि लड़कों की संख्या लड़कियों से 200 अधिक हो तो स्कूल में कितने लड़के हैं?
(1) 200 (2) 1,200 (3) 800
(4) तय नहीं कर सकते (5) इनमें से कोई नहीं

30. यदि 9 किग्रा० चावल का मूल्य 15 किग्रा० गेहूँ के मूल्य के तुल्य है, 16 किग्रा० गेहूँ का मूल्य 7 किग्रा० चीनी के मूल्य के तुल्य है और 14 किग्रा० चीनी का मूल्य 4 किग्रा० चाय के मूल्य के तुल्य है, तो 1 किग्रा० चावल के मूल्य तथा 1 किग्रा० चाय के मूल्य में अनुपात है—
(1) 3 : 40 (2) 40 : 3 (3) 24 : 5
(4) 5 : 24 (5) इनमें से कोई नहीं

31. एक आभूषण का भार 12.5 ग्राम है जिसमें 2.5 ग्राम शुद्ध चाँदी है और शेष मिश्रधातु है. शुद्ध चाँदी और मिश्रधातु में अनुपात है—
(1) 1 : 4 (2) 1 : 5 (3) 4 : 1
(4) 4 : 5 (5) इनमें से कोई नहीं

32. यदि X, Y, Z तथा W एक ही प्रकार की चार राशियाँ हों, और X : Y = 3 : 4, Y : Z = 8 : 9 तथा Z : W = 15 : 16 हो तो अनुपात X : W का मान है—
(1) 5 : 6 (2) 6 : 8 (3) 8 : 5
(4) 5 : 8 (5) इनमें से कोई नहीं

33. 8 तथा 72 का मध्य समानुपाती है—
(1) 24 (2) 40 (3) 32
(4) 36 (5) इनमें से कोई नहीं

Scanned by CamScanner

34. 1, 4, 7 तथा 11 में कौन सी संख्या जोड़ें कि प्राप्त संख्या समानुपाती हो?
(1) 7 (2) 11 (3) 13
(4) 17 (5) इनमें से कोई नहीं

35. एक व्यक्ति की सम्पत्ति का मूल्य 26,540 रु० था. उसने 9,200 रु० अपनी पत्नी को दिए. शेष सम्पत्ति अपने तीन पुत्रों में 1 : 2 : 3 के अनुपात में बाँट दी. पहले पुत्र को कितना धन मिला?
(1) 2,890 रु० (2) 5,780 रु० (3) 7,650 रु०
(4) 8670 रु० (5) इनमें से कोई नहीं

36. 4,800 रु० को A, B तथा C के बीच 6 : 5 : 4 के अनुपात में बाँटा जाता है. A और C के हिस्से में कितने का अंतर है?
(1) 600 रु० (2) 640 रु० (3) 500 रु०
(4) 320 रु० (5) इनमें से कोई नहीं

37. तीन टेपरिकॉर्डर और दो रेडियो सेट का मूल्य दो टेपरिकॉर्डर और तीन रेडियो सेट के मूल्य से 500 रु० अधिक है. यदि टेपरिकॉर्डर और रेडियो सेट के मूल्य का अनुपात 6 : 5 हो, तो एक टेपरिकॉर्डर और एक रेडियो सेट का मूल्य कितना होगा?
(1) 6,000 रु० (2) 5,000 रु० (3) 7,000 रु०
(4) 6,500 रु० (5) इनमें से कोई नहीं

38. सुरेश ने A और B प्रकार के चावल के 100 किग्रा० मिश्रण को 1100 रु० में बेचकर 300 रु० का लाभ कमाया. यदि A और B प्रकार के चावल का क्रय-मूल्य क्रमशः 10 रु० तथा 5 रु० हो तो मिश्रण में A और B प्रकार के चावलों का अनुपात क्या था?
(1) 2 : 5 (2) 3 : 2 (3) 5 : 2
(4) 2 : 3 (5) इनमें से कोई नहीं

39. 729 लीटर दूध और पानी के मिश्रण में दूध और पानी का अनुपात 7 : 2 है. उस मिश्रण में कितना पानी और मिलाया जाए कि नए मिश्रण में दूध और पानी का अनुपात 7 : 3 हो जाए?
(1) 60 लीटर (2) 71 लीटर (3) 520 लीटर
(4) 810 लीटर (5) इनमें से कोई नहीं

40. यदि a : b = 2 : 3, b : c = 4 : 5 और c : d = 6 : 17 तो a : d बराबर है—
(1) 2 : 7 (2) 7 : 8 (3) 16 : 35
(4) 4 : 13 (5) इनमें से कोई नहीं

41. एक थैली में 20 पैसे, 10 पैसे और 5 पैसे के सिक्कों का अनुपात 1 : 2 : 3 है. यदि उसका कुल मूल्य 33 रु० हो, तो 5 पैसे के सिक्कों की संख्या कितनी है?
(1) 50 (2) 100 (3) 150
(4) 200 (5) इनमें से कोई नहीं

42. A, B और C के मासिक वेतन का अनुपात 2 : 3 : 5 है. यदि C का मासिक वेतन A के मासिक वेतन से 1200 रु० अधिक हो, तो B का वार्षिक वेतन कितना है?
(1) 14,400 रु० (2) 24,000 रु० (3) 2,000 रु०
(4) 1,200 रु० (5) इनमें से कोई नहीं

43. अनुपात $\frac{1}{2} : \frac{1}{3} : \frac{1}{5}$ किसके बराबर है?
(1) 2 : 3 : 5 (2) 5 : 3 : 2 (3) 15 : 10 : 6
(4) 3 : 5 : 15 (5) इनमें से कोई नहीं

44. एक विद्यालय में लड़के और लड़कियों का अनुपात 5 : 2 है. लड़कों की संख्या लड़कियों की संख्या से 450 अधिक है. विद्यालय में कुल कितने/कम है?
(1) 750 (2) 1050 (3) 300
(4) तय नहीं कर सकते (5) इनमें से कोई नहीं

45. 30,000 रु० के लाभ को A, B और C के बीच में 3 : 5 : 7 के अनुपात में बाँटा जाना है. B और C के राशि में कितने का अन्तर होगा?
(1) 2,000 रु० (2) 4,000 रु० (3) 10,000 रु०
(4) 14,000 रु० (5) इनमें से कोई नहीं

46. यदि 5 : 8 = 150 : x तो x का मान क्या है?
(1) 180 (2) 190 (3) 200
(4) 240 (5) इनमें से कोई नहीं

47. एक खेत में मुर्गा, बकड़ी और घोड़ा का अनुपात 10 : 2 : 3 है. यदि खेत में 120 मुर्गे है तो खेत में घोड़ों की संख्या कितनी है?
(1) 180 (2) 36 (3) 24
(4) 3 (5) इनमें से कोई नहीं

48. 25 लीटर मिश्रण में मदिरा और पानी 3 : 2 के अनुपात में है. मिश्रण में कितना पानी मिलाया जाए जिससे कि मिश्रण में मदिरा और पानी बराबर अनुपात में आ जाएं?
(1) 10 लीटर (2) 5 लीटर (3) 15 लीटर
(4) $12\frac{1}{2}$ लीटर (5) इनमें से कोई नहीं

49. एक कक्षा में लड़के और लड़कियाँ 5 : 7 के अनुपात में है. जब कक्षा में 24 लड़के और आ जाते है तो अनुपात उलट जाता है. कक्षा में लड़कियों की संख्या कितनी है?
(1) 42 (2) 35 (3) 32
(4) 25 (5) इनमें से कोई नहीं

50. ब्लैक एण्ड व्हाइट टीवी के मूल्य और रंगीन टीवी के मूल्य में 3 : 8 का अनुपात है. और उनके मूल्यों का जोड़ 12100 रु० है. उनके मूल्य में कितने का अंतर है?
(1) 6,600 रु० (2) 6,050 रु० (3) 5,500 रु०
(4) 5,100 रु० (5) इनमें से कोई नहीं

ANSWERS

01. (3)	02. (3)	03. (1)	04. (2)	05. (5)	06. (4)	07. (4)
08. (3)	09. (1)	10. (3)	11. (1)	12. (2)	13. (2)	14. (4)
15. (4)	16. (1)	17. (4)	18. (4)	19. (4)	20. (5)	21. (4)
22. (4)	23. (5)	24. (1)	25. (3)	26. (3)	27. (5)	28. (3)
29. (5)	30. (3)	31. (1)	32. (4)	33. (1)	34. (4)	35. (1)
36. (2)	37. (5)	38. (2)	39. (5)	40. (5)	41. (5)	42. (1)
43. (3)	44. (2)	45. (2)	46. (4)	47. (2)	48. (2)	49. (2)
50. (3)						

Scanned by CamScanner

ANSWERS with TRICKY SOLUTION

1. (3). 1 रु० 50 पैसे तथा 25 पैसे के सिक्के के मूल्यों का अनुपात
$= 1 \times 2 \quad 0.50 \times 3 \quad 0.25 \times 10 = 2 : 1.5 : 2.5$
∴ कुल सिक्कों की संख्या $= \frac{72 \times (2 + 3 + 10)}{(2 + 1.5 + 2.5)}$
$= \left(\frac{72 \times 15}{6}\right) = 180$ **Ans.**

2. (3). 1 रु० 50 पैसे तथा 25 पैसे के सिक्के के मूल्यों का अनुपात
$= 1 \times 5 \quad 0.50 \times 6 : 0.25 \times 8 = 5 : 3 : 2$
∴ 50 पैसे के सिक्कों की संख्या $= \frac{6}{(5 + 3 + 2)} \times 60$
$= \left(\frac{6 \times 60}{10}\right) = 36$ **Ans.**

3. (1). $\frac{5x + 12}{8x + 12} = \frac{3}{4} \Rightarrow 24x + 36 = 20x + 48$
$\Rightarrow 4x = 12 \Rightarrow x = 3$
∴ पहली संख्या $= 5x = (5 \times 3) = 15$ **Ans.**

4. (2). पहली : तीसरी : दूसरी

1 : 4
16 : 9

16 : 64 : 36 = 4 : 16 : 9
∴ दूसरी संख्या $= \frac{9 \times 174}{(4 + 16 + 9)} = \left(\frac{9 \times 174}{29}\right) = 54$ **Ans.**

5. (5). घड़ी की कीमत $= \frac{9 \times 630}{(9 - 2)} = \left(\frac{9 \times 630}{7}\right) = 810$ रु० **Ans.**

6. (4). अभीष्ट कॉलम की संख्या $= \left(\frac{35 \times 16}{40}\right) = 14$ **Ans.**

7. (4). पुरुषों की संख्या $= \frac{3 \times 900}{(5 - 3)} = \left(\frac{3 \times 900}{2}\right) = 1350$ **Ans.**

8. (3). माना कि पुरुषों की संख्या = x
∴ स्त्रियों की संख्या = $(66 - x)$
अब, $\frac{3x}{2 \times (66 - x)} = \frac{5}{4}$
$\Rightarrow 12x = 660 - 10x$
$\Rightarrow 22x = 660 \quad \therefore \quad x = \left(\frac{660}{22}\right) = 30$ **Ans.**

9. (1). बीच की संख्या $= \frac{5 \times 175}{(7 - 2)} = \left(\frac{5 \times 175}{5}\right)$
$= 175$ **Ans.**

10. (3). (7 + 2) = 9 तथा (7 + 11) = 18 का L.C.M. = 18
∴ अभीष्ट अनुपात $= (7 \times 2 + 7) : (2 \times 2 + 11)$
$= 21 : 15 = 7 : 5$ **Ans.**

11. (1). C के खर्च का अनुपात 2 है तो खर्च 2,000 रु० है.
इस प्रकार A तथा B के खर्च का अनुपात 8 तथा 5 है तो खर्च 8000 रु० तथा 5000 रु० होगा.
अब, चूँकि B के आय का अनुपात 3 है तो आय
(5000 + 700) रु० = 5700 रु० है.
∴ A की आय का अनुपात 5 है तो उसकी आय
$= \left(\frac{5700}{3} \times 5\right)$ रु० = 9,500 रु०
∴ A की बचत = (9500 − 8000) = 1,500 रु० **Ans.**

12. (2). $\frac{a}{b} = \frac{b}{c} \Rightarrow b^2 = ac$
अब, $a^4 : b^4 = a^4 : a^2 \cdot c^2 = a^2 : c^2$ **Ans.**

13. (2). पहला तथा दूसरा मजदूरी का अनुपात
$= 22 \times 15 : 25 \times 11 = 6 : 5$
∴ पहले बाँटे गए मजदूरी
$= \left(\frac{6}{5} \times 5000\right)$ रु० = 6,000 रु० **Ans.**

14. (4). $A : B : C = \frac{1}{2} : \frac{1}{3} : \frac{1}{4} = 6 : 4 : 3$
इस अनुपात के अनुसार c का हिस्सा $= \left(\frac{3}{13} \times 117\right) = 27$रु०
जबकि 2 : 3 : 4 अनुपात के अनुसार c का हिस्सा
$= \left(\frac{4}{9} \times 117\right) = 52$
∴ अधिकतम लाभ = (52 − 27) रु० = 25 रु० **Ans.**

15. (4). प्रथम तथा द्वितीय श्रेणी से अर्जित किराये का अनुपात
$= 4 \times 1 : 1 \times 40 = 1 : 10$
∴ द्वितीय श्रेणी के यात्रियों से अर्जित किराया
$= \left(\frac{10}{11} \times 1100\right) = 1,000$ रु० **Ans.**

16. (1). $3x + 5x = 4x + 52$
$\Rightarrow 4x = 52 \Rightarrow x = 13 \quad \therefore \quad 3x = 39$ **Ans.**

17. (4). $2 \times 20 + 3 \times 30 + 5 \times x = (2 + 3 + 5) \times 40$
$\Rightarrow 40 + 90 + 5x = 400 \Rightarrow 5x = 270$
∴ $x = \left(\frac{270}{5}\right) = 54$ रु० प्रति किग्रा० **Ans.**

18. (4). राम : गोपाल $= 6 \times 10 : 5 \times 1 = 12 : 1$ **Ans.**

19. (4) : $\frac{1}{6} : \frac{1}{4} : \frac{1}{3} = 2 : 3 : 4$
दूसरा भाग $= \frac{3 \times 3060}{(2 + 3 + 4)} = \left(\frac{3 \times 3060}{9}\right) = 1020$ रु० **Ans.**

20. (5). पहली : तीसरी : दूसरी

1 : 4
16 : 9

16 : 64 : 36 = 4 : 16 : 9
∴ दूसरी संख्या $= \frac{9 \times 116}{(4 + 16 + 9)} = \left(\frac{9 \times 116}{29}\right) = 36$ **Ans.**

21. (4). a : b : c

2 : 3
5 : 6

10 : 15 : 18

Scanned by CamScanner

23. (4) ₹x, 5 वर्ष तथा ₹y, 10 वर्ष के ब्याज के मूल्यों का अनुपात
$= x \times 5 : y \times 10 = 1 : 5$ $1 \times 10 = 1 : 5 : 10$

$\therefore$ दूसरे ब्याज की राशि $= \frac{3 \times 480}{(1 + 5 + 10)} = \left(\frac{3 \times 480}{16}\right)$
$= ₹90$ Ans.

25. (3) $\frac{35000 \times (5 - 4)}{(5 + 4 + 5)} = \left(\frac{35000 \times 1}{11}\right) = ₹5,000$ Ans.

24. (2) सलमा तथा सोनाली के पिछले वर्ष का वेतन x, y तथा अब वेतन p, q है

$\frac{x}{y} = \frac{3}{4}$ $\frac{x}{p} = \frac{4}{5}$ $\frac{y}{q} = \frac{5}{6} = \frac{p}{q}$ तथा $p - q = ₹160$

अब $\frac{x}{y} = \frac{x}{p} \times \frac{p}{q} \times \frac{q}{y} = \left(\frac{3}{4} \times \frac{5}{5} \times \frac{6}{5}\right) = \frac{9}{10}$

अर्थात् $x : y = 9 : 10$

सलमा का वर्तमान वेतन $= \left(\frac{9}{13} \times 4160\right)$ ₹
$= ₹1,600$ Ans.

25. (3) x का हिस्सा $= \frac{400 \times 5}{(2 + 3 + 5)} = \left(\frac{400 \times 5}{2}\right) = ₹1,000$ **Ans.**

26. (3) कुल पेड़ की संख्या $= 20$
इसलिए कुल कुपात्रधारकों की संख्या $= 20$
नकदवाले की संख्या $= \frac{220 - 20}{2} = \frac{200}{2} = 100$
कुल कर्मचारियों की संख्या $= (20 + 100) = 120$ **Ans.**

27. (5) हमारे कुल खर्च के लिए हमें अनुपातों का योग देख लेना चाहिए.

28. (3) दूसरी राशि $= \left(\frac{15}{7} \times 147\right) = 378$ Ans.

29. (5) लड़कों की संख्या $= \frac{5 \times 200}{(5 - 4)} = (5 \times 200) = 1,000$ **Ans.**

30. (3) $\because$ किसान सेवा : किसान बाग के मूल्यों का अनुपात
$= (6 \times 15 \times 14) : (15 \times 7 \times 4) = 24 : 5$ **Ans.**

31. (1) मूल्य वर्ष निर्देशांक $= 2.5 : 10.0 = 1 : 4$ Ans.

32. (4) $X : W = (3 \times 8 \times 15) : (4 \times 9 \times 16) = 5 : 8$ **Ans.**

33. (1) $x = \sqrt{x_1 \times x_2} = \sqrt{18 \times 72} = \sqrt{14 \times 144} = 2 \times 12 = 24$ **Ans.**

34. (4) **Note :** इस प्रश्न के हमारे को विकल्प की सहायता से हल किया जाता है. इस प्रश्न के विकल्प (4) के अनुसार 17 को जोड़ने पर ये संख्याएँ समानुपाती हो जाती हैं. अर्थात्
$(1 + 17) : (4 + 17) = (7 + 17) : (11 + 17)$
$= 18 : 21 = 24 : 28 = 6 : 7 = 6 : 7$

35. (1) शेष रुपये $= (26540 - 9200)$ ₹ $= 17340$ ₹
पहले पुत्र को प्राप्त
रुपये $= \left(\frac{1}{6} \times 17340\right)$ ₹ $= 2,890$ ₹ Ans.

36. (2) A तथा C के हिस्से का अन्तर
$= \frac{4500 \times (5 - 4)}{(5 + 5 + 4)} = \left(\frac{4500 \times 2}{15}\right) = ₹600$ **Ans.**

37. (5) $\because$ देवेन्द्रगढ़ और $\because$ मेहुवा सेट का मूल्य
$= \frac{500 \times (6 + 5)}{(2 \times 6 + 2 \times 5) - (2 \times 6 - 3 \times 5)}$
$= \frac{500 \times 11}{(25 - 27)} = 500 \times 11 = ₹5,500$ Ans.

38. (2) A तथा B द्वारा के चावल का कुल क्रय-मूल्य $= (1100 - 300)$ ₹ $= ₹800$
माना कि A द्वारा के चावल की मात्रा $= x$ किग्रा०
$\therefore$ B द्वारा के चावल की मात्रा $= (100 - x)$ किग्रा०
अब, $\therefore x \times 10 + (100 - x) \times 5 = 800$
$= 10x + 500 - 5x = 800$
$= 5x = 300$
$= x = 60$ किग्रा०
$\therefore$ B द्वारा के चावल की मात्रा $= (100 - 60) = 40$ किग्रा०
$\therefore$ A : B = 60 : 40 = 3 : 2 **Ans.**

39. (5) अभीष्ट वर्ष की आय $= \frac{729 \times (21 - 14)}{(7 - 2) \times 7}$
$= \left(\frac{729 \times 7}{9 \times 7}\right) = 81$ लोटा **Ans.**

40. (5) $x : d = (2 \times 4 \times 5) : (3 \times 5 \times 17) = 16 : 85$ **Ans.**

41. (5) 20 पैसे, 10 पैसे तथा 5 पैसे के सिक्कों के मूल्यों का अनुपात
$= 1 \times 20 : 2 \times 10 : 3 \times 5 = 20 : 20 : 15$
$\therefore$ 5 पैसे के सिक्कों की संख्या $= \left(\frac{3 \times 3300}{55}\right) = 180$ Ans.

42. (1) B का वार्षिक वेतन
$= \frac{1200 \times 3 \times 12}{(5 - 2)} = \left(\frac{1200 \times 3 \times 12}{3}\right) = ₹14,400$ Ans.

43. (3) $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{3}$ तथा $\frac{1}{5}$ के हर 2, 3 तथा 5 का L.C.M. $= 30$
$\therefore \frac{1}{2} \times 30 : \frac{1}{3} \times 30 : \frac{1}{5} \times 30 = 15 : 10 : 6$ **Ans.**

44. (2) कुल छात्रों की संख्या $= \frac{450 \times (5 - 2)}{(5 - 2)} = \left(\frac{450 \times 7}{3}\right)$
$= 1050$ **Ans.**

45. (2) B तथा C के हिस्सों का अन्तर
$= \frac{30000 \times (7 - 5)}{(3 + 5 + 7)} = \left(\frac{30000 \times 2}{15}\right) = ₹4000$ **Ans.**

46. (4) $5 : 8 = 150 : x$ $\therefore x = \left(\frac{8 \times 150}{5}\right) = 240$ Ans.

47. (2) छोड़े की संख्या $= \left(\frac{120 \times 3}{10}\right) = 36$ Ans.

48. (2) अभीष्ट भतीजा $= \frac{25 \times (3 - 2)}{(3 + 2) \times 1}$
$= \left(\frac{25 \times 1}{5}\right) = 5$ लोटा **Ans.**

49. (2) $\frac{5x - 24}{7x} = \frac{7}{5} = 49x = 25x - 120$
$= 24x = 120 = x = 5$
$\therefore$ वहाँ पर लड़कियों की संख्या $= 7x = 7 \times 5 = 35$ Ans.

50. (3) मूल्यों का अन्तर $= \frac{12100 \times (8 - 3)}{(3 + 8)} = \left(\frac{12100 \times 5}{11}\right)$
$= ₹5,500$ **Ans.**

Scanned by CamScanner