

ALLEGATION

एलीगेशन

PRACTISE SHEET

FOR ALL EXAMS

BY ADITYA RANJAN

 Maths By Aditya Ranjan

 **Rankers Gurukul**

PDF की विशेषताएं
INDIA में पहली बार

- **UPDATED CONTENT**
- **TYPE WISE**
- **LEVEL WISE**
- **BILINGUAL**
- **ERROR FREE**

MATHS SPECIAL BATCH
में Enroll करने के लिए

DOWNLOAD

RG VIKRAMJEET APP



GET IT ON
Google Play



MATHS EXPERT

ALLIGATION (एलीगेशन)

(CLASSROOM SHEET)

MIXTURE BASED QUESTIONS

1. Two vessels are full of milk with milk-water ratios 1 : 4 and 3 : 8, respectively. If both are mixed in the ratio 3 : 2, what is the ratio of milk and water in the new mixture?

दो बर्तन दूध और पानी से क्रमशः 1 : 4 और 3 : 8 के अनुपात में भरे हुए हैं। यदि दोनों को 3 : 2 के अनुपात में मिलाया जाता है, तो नए मिश्रण में दूध और पानी का अनुपात क्या होगा?

- (a) 4 : 15 (b) 3 : 7
(c) 63 : 212 (d) N.O.T

2. Two mixtures contain milk and water in the ratios 3 : 2 and 4 : 5. How many litres of the second mixture must be mixed with 3 litres of the first mixture so that the new mixture thus formed contain equal quantities of milk and water?

दो मिश्रणों में दूध और पानी का अनुपात 3 : 2 और 4 : 5 है। दूसरे मिश्रण की कितने लीटर मात्रा को पहले मिश्रण की 3 लीटर मात्रा से मिलाया जाए ताकि प्राप्त नए मिश्रण में दूध और पानी की मात्रा समान हो?

- (a) 5 ltr (b) 5.4 ltr
(c) 5.5 ltr (d) 6 ltr

3. The milk and water in two vessels A and B are in the ratio 4 : 3 and 2 : 3 respectively. In what ratio, the liquids in both the vessels be mixed to obtain a new mixture in vessel C containing half milk and half water?

दो बर्तन A और B में दूध और पानी का अनुपात क्रमशः 4 : 3 और 2 : 3 है। आधा दूध और आधा पानी वाले बर्तन B में एक नया मिश्रण प्राप्त करने के लिए दोनों बर्तनों में तरल पदार्थ को किस अनुपात में मिलाया जाता है?

- (a) 7 : 5 (b) 5 : 2
(c) 3 : 11 (d) 1 : 2

4. In two blends of mixed tea, the ratios of Darjeeling and Assam tea are 4 : 7 and 2 : 5. The ratio in which these two blends should be mixed to get the ratio of Darjeeling and Assam tea in the new mixture as 6 : 13 is

मिश्रित चाय के दो मिश्रणों में दार्जिलिंग और असम चाय का अनुपात 4 : 7 और 2 : 5 है। इन दोनों मिश्रणों

को किस अनुपात में मिलाया जाना चाहिए ताकि नए मिश्रण में दार्जिलिंग और असम चाय का अनुपात 6 : 13 हो जाए। है

(SSC CGL Tier-II Exam, 2014 12.04.2015)

- (a) 22 : 35 (b) 26 : 35
(c) 35 : 78 (d) 13 : 22

5. Acid and water are mixed in a vessel A in the ratio of 5 : 2 and in the vessel B in the ratio 8 : 5. In what proportion should quantities be taken out from the two vessels so as to form a mixture in which the acid and water will be in the ratio of 9 : 4?

एक बर्तन A में 5 : 2 के अनुपात में एसिड और पानी मिलाया जाता है और बर्तन B में 8 : 5 के अनुपात में मिलाया जाता है। दोनों बर्तनों से किस अनुपात में मात्रा निकालनी चाहिए ताकि एक मिश्रण बन जाए जिसमें एसिड हो और पानी 9 : 4 के अनुपात में होगा?

SSC CHSL, DEO & LDC Exam (04.12.2011)

- (a) 7 : 2 (b) 2 : 7
(c) 7 : 4 (d) 2 : 3

6. Solution A contains 10% acid and solution B contains 30% acid. In what ratio should solution A be mixed with Solution B to obtain a mixture with 25% acid?

मिश्रण A में 10% एसिड है तथा मिश्रण B में 30% एसिड है। मिश्रण A को मिश्रण B के साथ किस अनुपात में मिलाया जाए कि मिश्रण में 25% एसिड प्राप्त हो जाए?

CGL Mains 2018

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

7. Two alloys are both made up of copper and tin. The ratio of copper and tin in the first alloy is 1 : 3 and in the second alloy is 2 : 5. In what ratio should the two alloys be mixed to obtain a new alloy in which the ratio of tin and copper be 8 : 3?

दो मिश्रधातुएं दोनों तांबे और टिन से बनी हैं। पहली मिश्रधातु में तांबे और टिन का अनुपात 1 : 3 है और दूसरी मिश्र धातु में 2 : 5 है। एक नई मिश्रधातु प्राप्त करने के लिए दोनों मिश्रधातुओं को किस अनुपात में मिलाया जाना चाहिए जिसमें टिन और तांबे का अनुपात 8 : 3 हो?

(SSC CHSL DEO & LDC Exam. (27.10.2013)

- (a) 3 : 5 (b) 4 : 7
(c) 3 : 8 (d) 5 : 11

8. The ratio of two liquids in a mixture is 3 : 5 and that in another mixture is 6 : 1. The ratio in which these two mixtures should be mixed so as to make the ratio of the liquids 7 : 3 is

एक मिश्रण में दो द्रवों का अनुपात 3 : 5 है और दूसरे मिश्रण में 6 : 1 है। इन दोनों मिश्रणों को किस अनुपात में मिलाया जाना चाहिए ताकि द्रवों का अनुपात 7 : 3 हो जाए

(CGL Tier-II Exam, 2014 12.04.2015

- (a) 44 : 71
(b) 44 : 81
(c) 44 : 91
(d) 44 : 61

9. In an alloy 80% is copper and remaining is tin. In another alloy, copper is 85% and tin is 12%. In what ratio should the two alloy be mixed so that the new mixture must have 15% tin. Also find the percentage of copper in the new mixture?

एक मिश्रधातु में 80% कॉपर और शेष टिन है। दूसरी मिश्रधातु में 85% कॉपर और 12% टिन है। इन दोनों मिश्रधातुओं का अनुपात क्या होना चाहिए कि नये मिश्रण में 15% टिन हो तथा यह भी पता करें कि नये मिश्रण में कॉपर कितने प्रतिशत हैं?

- (a) 3 : 5
(b) 5 : 3
(c) 2 : 3
(d) 3 : 4

10. If a dairy mixes cow's milk which contains 10% fat with buffalo's milk which contains 20% fat, then the resulting mixture has fat $\frac{120}{7}$ % of fat. What ratio was the cow's milk mixed with buffalo's milk?

कोई डेयरी गाय का दूध जिसमें वसा (फैट) का प्रतिशत 10% है, तो भैंस के दूध के साथ मिलाती हैं जिसमें 20% वसा है तो परिणामी मिश्रण में वसा, वसा का $\frac{120}{7}$ % होता है। गाय का दूध किस अनुपात में भैंस के दूध के साथ मिलाया गया?

CGL Mains 2018

- (a) 2 : 5
(b) 1 : 5
(c) 2 : 3
(d) 2 : 1

11. 40 litres of a mixture of milk and water contains 10% of water, the amount of water to be added, to make the water content 20% in the new mixture is :

40 लीटर वाले दूध और पानी के मिश्रण में 10% पानी है। किस मात्रा में पानी मिलाये जिससे नये मिश्रण में 20% पानी हो?

- (a) 6 litre (b) 6.5 litre
(c) 5.5 litre (d) 5 litre

12. 300 gram of sugar solution has 40% of sugar in it. How much sugar should be added to make it 50% in the solution?

300 ग्राम चीनी के घोल में 40 प्रतिशत चीनी है। इसमें कितनी चीनी और मिलाई जानी चाहिए जिससे वह इस घोल का 50 प्रतिशत हो जाए?

- (a) 60 gms (b) 80 gms
(c) 10 gms (d) 40 gms

13. An alloy contains copper and tin the ratio 3 : 2. If 250 gm of copper is added to this alloy then the copper in it becomes double the quantity of tin in it. What is the amount (in gms) of tin in the alloy?

एक मिश्रधातु में तांबे और टिन का अनुपात 3 : 2 है। यदि इस मिश्रधातु में 250 ग्राम तांबा मिला दिया जाता है तो इसमें उपस्थित तांबा इसमें उपस्थित टिन की मात्रा का दोगुना हो जाता है। इस मिश्रधातु में टिन कितनी मात्रा (ग्राम में) है?

CGL Mains 2018

- (a) 250 (b) 750
(c) 1000 (d) 500

14. A jar full of 60 litres syrup contains 40% honey. A part of this syrup is replaced by another containing 19% of honey and now ratio of honey and other would be 13 : 37. Find the quantity syrup is replaced.

60 लीटर सिरप से भरे जार में 40% शहद है। इस सिरप का एक हिस्सा दूसरे हिस्से से बदल दिया जाता है जिसमें 19% शहद है और अब शहद और अन्य का अनुपात 13 : 37 होगा। सिरप की बदली मात्रा ज्ञात करें।

- (a) 40 (b) 45
(c) 35 (d) 80

15. A jar full of 70 litres syrup contains 50% honey. A part of this syrup is replaced by another containing 29% of honey and now ratio of honey and other would be 8 : 25. Find the quantity syrup is replaced.

70 लीटर सिरप से भरे जार में 50% शहद है। इस सिरप का एक हिस्सा दूसरे हिस्से से बदल दिया जाता है जिसमें 29% शहद है और अब शहद और अन्य का अनुपात 8 : 25 होगा। सिरप की बदली मात्रा ज्ञात करें।

- (a) 10 (b) 50
(c) 60 (d) 80

PROFIT AND LOSS BASED QUESTIONS.

16. In what ratio should coffee powder costing ₹ 2500/kg be mixed with coffee powder costing ₹ 1500/kg so that the cost of the mixture is ₹ 2250/kg?

कॉफी पाउडर जिसकी कीमत ₹ 2500 प्रति किग्रा हैं, को किस अनुपात में ₹ 1500 प्रति किग्रा कीमत वाले कॉफी पाउडर के साथ मिलाया जाए कि मिश्रण की कीमत ₹ 2250 प्रति किग्रा हो जाए?

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

17. In what ratio, sugar costing ₹ 60 per kg be mixed with sugar costing ₹ 42 per kg such that by selling the mixture at ₹ 56 per kg there is a gain of 12%?

₹ 60 प्रति किग्रा, वाली चीनी को ₹ 42 प्रति किग्रा, वाली चीनी में किस अनुपात में मिश्रित किया जाए जिससे कि मिश्रित चीनी को ₹ 56 प्रति किग्रा, के मूल्य में बेचने पर 12% का लाभ प्राप्त हो सके?

- (a) 5 : 7 (b) 8 : 9
(c) 5 : 6 (d) 4 : 5

18. How many kg of salt costing ₹ 28 per kg must be mixed with 39.6 kg of salt costing ₹ 16 per kg, so that selling the mixture at ₹ 29.90, there is a gain of 15%?

₹ 16 प्रति किग्रा मूल्य के 39.6 किग्रा नमक में ₹ 28 प्रति किग्रा मूल्य का कितने किग्रा नमक मिलाया जाए जिससे कि मिश्रण को ₹ 29.90 की दर पर बेचने पर 15% का लाभ हो?

CGL Tier-II (2019)

- (a) 198 (b) 133
(c) 132 (d) 135

19. A student bought 10 pencils and 8 pens at ₹ 150 . He sells pencil at 4% profit and pen at 7% profit. Overall he gains ₹ 9. Find the cost price of each pencil and pen.

एक छात्र ने ₹ 150 में 10 पेंसिल और 8 पेन खरीदे। वह पेंसिल को 4% लाभ पर और पेन को 7% लाभ पर बेचता है। कुल मिलाकर उसे ₹ 9 का लाभ होता है। प्रत्येक पेंसिल और पेन का क्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।

CGL Tier-II (2019)

- (a) 3, 6
(b) 5, 10.5
(c) 5, 12.5
(d) 3, 6

20. A shopkeeper bought one type of rice at ₹ 12 per kg and other type at ₹ 16.25 per kg. After mixing both types of rice he fixed the cost of mixture as ₹ 14.75 per kg. if the total quantity of the rice be 85 kg, find the quantity of first type of rice.

एक व्यापारी एक प्रकार के चावल जो कि ₹ 12 प्रति किग्रा है और दूसरे प्रकार के चावल जो कि ₹ 16.25 प्रति किग्रा खरीदता है। उसके बाद वह उन दोनों को मिलाकर उनका मूल्य ₹ 14.75 प्रति किग्रा निश्चित करता है। यदि चावल की कुल मात्रा 85 किग्रा हो, तो पहले प्रकार के चावल की मात्रा ज्ञात करें?

- (a) 55 kg (b) 30 kg
(c) 35 kg (d) 40kg

21. A shopkeeper have 65 kg daal , he sell one part at 8% profit and sell other part to 18% profit. In overall business he gain 14%, than find the quantity of rice that is sell on 8% profit .

एक दुकानदार के पास 65 किग्रा, दाल है उसमे से कुछ हिस्से को वह 8% लाभ पर तथा शेष को वह 18% लाभ पर बेचता है। पूरे व्यापार में उसे 14% लाभ प्राप्त होता है। 8% लाभ पर बेची गई दाल की मात्रा ज्ञात करें।

- (a) 39 kg (b) 26 kg
(c) 18 kg (d) 32 kg

DISCOUNT BASED QUESTIONS

22. A seller sells 2 watches at 8% and 15% discount each. Total marked price of both the items are ₹ 2100 . Find the difference between marked price of both items, if total discount is of 12%.

एक विक्रेता 2 घड़ियाँ 8% और 15% छूट पर बेचता है। दोनों वस्तुओं का कुल अंकित मूल्य ₹ 2100 है। यदि कुल छूट 12% है, तो दोनों वस्तुओं के अंकित मूल्य के बीच का अंतर ज्ञात कीजिए।

CGL Tier II (2019)

- (a) 360 (b) 300
(c) 500 (d) 200

SIMPLE INTEREST BASED QUESTIONS

23. Harish is having ₹ 40,000 . He deposited it in 2 banks. Interest given by 1st bank is 9.5% per annum and that of 2nd bank is 5.5% per annum. If at the end of a year Harish got ₹ 3200. Then find the difference of the balance amount deposited in both banks?

हरीश के पास ₹ 40,000 हैं। उसने इसे 2 बैंकों में जमा कर दिया। पहले बैंक द्वारा दिया गया ब्याज 9.5% प्रति वर्ष है और दूसरे बैंक का 5.5% प्रति वर्ष है। यदि एक वर्ष के अंत में हरीश को ₹ 3200 मिलते हैं। तो दोनों बैंकों में जमा शेष राशि का अंतर ज्ञात कीजिए?

- (a) ₹ 36000 (b) ₹ 30000
(c) ₹ 10000 (d) ₹ 20000

24. A sum of ₹ 12,800 is invested partly at 15% per annum and the remaining at 12% per annum simple interest. If the total interest at the end of 3 years is ₹ 5085. Then how much money was invested at 15% per annum.

₹ 12,800 की एक राशि अंशतः 15% प्रति वर्ष तथा अंशतः 12% प्रति वर्ष साधारण ब्याज पर निवेश की जाती है। यदि 3 वर्ष के अंत में कुल ब्याज ₹ 5,085 है, तो 15% प्रति वर्ष पर कितनी राशि निवेश की गयी थी?

SSC CPO 12 March 2019

- (a) ₹ 5200 (b) ₹ 7500
(c) ₹ 5800 (d) ₹ 5300

25. A person lends some amount of ₹ 8400 to the rate of 12% and at some at rate of 21%. If the interest earned in the last three year is ₹ 3906, then how much money did they get at the rate of 21%?

एक व्यक्ति ₹ 8400 की राशि में से कुछ राशि 12% की दर पर और कुछ राशि 21% की दर पर उधार देता है। यदि कुल तीन वर्ष में ब्याज ₹ 3960 मिला हो, तो 21% की दर से उन्हें कितना धन ब्याज के रूप में मिला?

- (a) 2712 (b) 1848
(c) 936 (d) 2058

26. A sum of ₹ 15,000 is invested partly at 12% per annum and the remaining at 10% per annum simple interest. If the total interest at the end of 2 years is ₹ 3,344, how much money was invested at 10% per annum?

₹ 15,000 की एक राशि का कुछ भाग 12% प्रति वर्ष तथा शेष भाग 10% प्रति वर्ष साधारण ब्याज पर निवेश किया जाता है। यदि 2 वर्षों के अंत में कुल ब्याज ₹ 3,344 है, तो 10% प्रति वर्ष की दर से कितनी राशि निवेश की गई थी?

SSC CPO 12 March 2019 (Morning)

- (a) ₹ 6,200
(b) ₹ 6,600
(c) ₹ 6,400
(d) ₹ 6,500

27. A sum of ₹ 15,600 is invested partly at 7% per annum and the remaining at 9% per annum simple interest. If the total interest at the end of 3 years is ₹ 3738, how much money was invested at 7% per annum?

₹ 15,600 की राशि आंशिक रूप से 7% प्रति वर्ष और शेष 9% प्रति वर्ष साधारण ब्याज पर निवेश की जाती है। यदि 3 वर्षों के अंत में कुल ब्याज ₹ 3738 है, तो प्रति वर्ष 7% पर कितना धन निवेश किया गया था?

- (a) ₹ 7800 (b) ₹ 7900
(c) ₹ 7600 (d) ₹ 7700

28. A sum of ₹ 10,200 is invested partly at 8% per annum and remaining at 6% per annum for 3 years at simple interest. If the total interest is ₹ 2,124, how much money was invested at 6% per annum?

₹ 10,200 की एक राशि 3 वर्षों के लिए अंशतः 8% प्रतिवर्ष और शेष 6% प्रति वर्ष साधारण ब्याज की दर से निवेश की जाती है। यदि कुल ब्याज ₹ 2124 है, तो 6% प्रतिवर्ष पर कितनी राशि निवेश की गई थी?

SSC CPO 13 March 2019 (Evening)

- (a) ₹ 4900 (b) ₹ 5200
(c) ₹ 4800 (d) ₹ 5400

29. A man has ₹ 10,000. He lent a part of it at 15% simple interest and the remaining at 10% simple interest. The total interest he received after 5 years amounted to ₹ 6,500. The difference between the parts of the amounts he lent is :

एक व्यक्ति के पास ₹ 10,000 हैं। उसने इसके एक हिस्से को 15% साधारण ब्याज तथा शेष हिस्से को 10% साधारण ब्याज पर उधार दे दिया। 5 वर्षों बाद उसे कुल ₹ 6,500 साधारण ब्याज प्राप्त हुआ। उसके द्वारा उधार दी गई राशियों का अंतर है :

SSC CHSL 18/03/2020 (Morning)

- (a) ₹ 2,000 (b) ₹ 2,500
(c) ₹ 1,500 (d) ₹ 1,750

TIME, SPEED AND DISTANCE BASED QUESTIONS

30. A person went to Delhi to Agra. He covered some distance by bus and remaining distance by train. He covered complete distance which is 360 km in 6 hours. Average speed of bus is 48 km/h and average speed of train is 120 km/h. Find distance covered by train.

एक व्यक्ति दिल्ली से आगरा गया। उसने कुछ दूरी बस से और शेष दूरी ट्रेन से तय की। उसने पूरी दूरी तय की जो कि 6 घंटे में 360 किमी है। बस की औसत गति 48 किमी/घंटा और ट्रेन की औसत गति 120 किमी/घंटा है। ट्रेन द्वारा तय की गई दूरी ज्ञात कीजिए।

- (a) 120 (b) 240
(c) 360 (d) 180

31. A car travel 20 km/h for 30 min and at x km/h for 45 min. If the average speed of the car for entire journey is 14 km/h find the value of x

एक कार 20 किमी/घंटा से 30 मिनट चलती है तथा x किमी./घंटा की चाल से 45 मिनट चलती है। यदि पूरी यात्रा के लिए कार की औसत चाल 14 किमी/घंटा है, तो x का मान बताइए।

- (a) 10 km/h
(b) 15 km/h
(c) 12 km/h
(d) 20 km/h

32. A man covered a distance of 60 km in 5 hour partly by train at 15 km/h and partly by foot at 10km/h. The distance covered by train is.

एक आदमी 60 किमी की दूरी 5 घंटे में तय करता है। इसका एक हिस्सा ट्रेन में 15 किमी/घंटा की चाल से तथा दूसरा हिस्सा पैदल 10 किमी/घंटा की चाल से तय करता है, तो ट्रेन से तय की गई दूरी बताइए।

- (a) 45 km
(b) 30 km
(c) 20 km
(d) 40 km

33. A person travels 255 km in 7 hours in two stages. In the first part of journey, he travels by bus at the speed of 30km/h. In the second part of journey, he travels by train at the speed of 45km/h. How much distance he travel by bus?

एक आदमी 255 किमी 7 घंटे में दो चरण में यात्रा करता है। प्रथम चरण में वह बस से 30 किमी/घंटा की चाल से तथा दूसरे चरण में ट्रेन से 45 किमी/घंटा की चाल से यात्रा करता है। बताइए उसने बस से कितनी दूरी तय की ?

- (a) 135 km
(b) 145 km
(c) 120 km
(d) 125 km

34. A person travelled 61 km in 9 hours partly by cycle and partly on foot. Speed of cycle is 9 km/h and speed of foot is 4 km/h. find the ratio of time travelled by cycle and foot.

एक आदमी 61 किमी की दूरी 9 घण्टे में तय करता है, जिसमें कुछ साइकिल तथा कुछ पैदल। यदि साइकिल की गति 9 किमी/घंटा और पैदल की गति 4 किमी/घंटा है, तो उसके द्वारा साइकिल और पैदल चलने में लिए गए समय का अनुपात बताइए।

- (a) 4 : 5 (b) 5 : 4
(c) 2 : 7 (d) 7 : 2

35. A man covered a distance of 220km in 11 hour partly by bus at 14 km/h and partly by car at 25 km/h. Find what percent of distance he covered by bus.

एक आदमी 220 किमी की दूरी 11 घंटे में तय करता है। कुछ हिस्सा बस से 14 किमी/घंटा की चाल से तथा कुछ कार से 25 किमी/घंटा की चाल से तय करता है। बताइए उसने कितनी प्रतिशत की दूरी बस से तय की?

- (a) 31.82% (b) 68.18%
(c) 41.7% (d) 58.33%

PERCENTAGE (POPULATION BASED QUESTIONS)

36. Population of a town is 1,20,000 . If number of male increases by 7% and females increases by 10%, then the population of town would increase by 9.5%. Find the difference between male to female population living in that town?

एक कस्बे की जनसंख्या 1,20,000 है। यदि पुरुषों की संख्या में 7% और महिलाओं की संख्या में 10% की वृद्धि होती है, तो शहर की जनसंख्या में 9.5% की वृद्धि होगी। उस शहर में रहने वाले पुरुष से महिला आबादी के बीच अंतर ज्ञात कीजिए?

- (a) 25000
(b) 80000
(c) 24000
(d) 10800

37. Population of town is 15,000. If number of male decreases by 10% and number of female increases by 5% then the population of town would increase by 600. Find the number of male in the town.

शहर की आबादी 15,000 है। यदि पुरुषों की संख्या में 10% की कमी होती है और महिलाओं की संख्या में 5% की वृद्धि होती है, तो शहर की जनसंख्या में 600 की वृद्धि होगी। शहर में पुरुषों की संख्या ज्ञात कीजिए।

- (a) 1500
(b) 1000
(c) 1400
(d) 1080

PERCENTAGE (INCOME EXPENDITURE BASED QUESTIONS)

38. If the income of a family decreases by 6% and expenditure decreases by 8% , and its saving increases by 4%. Find the ratio of income and expenditure of that family.

यदि एक परिवार की आय में 6% की कमी हो जाती है और व्यय में 8% की कमी हो जाती है, और उसकी बचत में 4% की वृद्धि होती है। उस परिवार की आय और व्यय का अनुपात ज्ञात कीजिए।

- (a) 6 : 5 (b) 2 : 1
(c) 5 : 6 (d) 3 : 1

39. Raghav spends 80% of his income. If his income increase by 12% and the savings decrease by 10%, then what will be the percentage increase in his expenditure?

राघव अपनी आय का 80% खर्च करता है। यदि उसकी आय 12% से बढ़ जाती है और बचत 10% कम हो जाती है, तो उसके व्यय में प्रतिशत वृद्धि ज्ञात करें।

CGL Mains 11 September 2019

- (a) 20.5% (b) 16%
(c) 17.5% (d) 22%

PERCENTAGE MISCELLANEOUS QUESTIONS

40. There are 2 types coins in a box 25p and 50p. The total money in box is ' 42 and the total number of coins is 120. Find the number of 25p coins.

किसी बॉक्स में 25 पैसे और 50 पैसे के दो प्रकार के सिक्के हैं। बॉक्स में कुल धन ₹ 42 है और सिक्कों की कुल संख्या 120 है। 25 पैसे के सिक्के की संख्या बताइए।

- (a) 72 (b) 48
(c) 52 (d) 60

41. There are 2 types coins in a box 25p and 50p the total money in box is ₹ 36 and the total number of coin is 90. If the number of coins are interchanged then find the total money.

किसी बॉक्स में 25 पैसे और 50 पैसे के दो प्रकार के सिक्के हैं। बॉक्स में कुल धन ₹ 36 है और सिक्कों की कुल संख्या 90 है। यदि सिक्कों की संख्या को आपस में बदल दिया जाए तो अब कुल धन कितना होगा?

- (a) ₹ 30 (b) ₹ 35
(c) ₹ 31.5 (d) ₹ 40

42. There are 125 middle level employee in Due North Inc. The average monthly salary of the middle level employees is ₹ 5500 and that of the senior level employees is ₹ 14000. If the average monthly salary of all these employees ₹ 8687.5, find the total number of employees in the company, if middle and senior level employees of Due North Inc. form 80% of their total employees?

Due north कंपनी में मध्य श्रेणी के 125 कर्मचारी हैं। मध्य श्रेणी के कर्मचारियों का औसत वेतन ₹ 5500 है, जबकि उच्च श्रेणी के कर्मचारियों का औसत वेतन ₹ 14000 है। यदि कुल कर्मचारियों की औसत मासिक वेतन ₹ 8687.5 है। कंपनी में कर्मचारियों की सांख्य ज्ञात कीजिये यदि मध्य और उच्च श्रेणी के कर्मचारियों की संख्या कंपनी के कुल कर्मचारियों की संख्या का 80% है।

- (a) 175 (b) 200
(c) 220 (d) 250

43. A company has undergraduate and graduate employee. The average salary of each graduate employee is ₹ 16550 and undergraduate employee is ₹ 11950, average salary of workers in company is ₹ 14750 if there are total 575 worker in company then find out total number of graduate employee in company?

एक कंपनी में अंडर ग्रेजुएट और ग्रेजुएट कर्मचारी हैं। प्रत्येक ग्रेजुएट कर्मचारी की औसत आय ₹ 16550 है, जबकि अंडर ग्रेजुएट कर्मचारी की औसत आय ₹ 11950 है। जबकि कर्मचारियों की औसत आय ₹ 14750 है। यदि कंपनी में कुल कर्मचारियों की संख्या 575 है तो कंपनी में ग्रेजुएट कर्मचारियों की संख्या ज्ञात करें।

- (a) 280
(b) 350
(c) 301
(d) 322

44. The income of A is 50% more than that of B. If the income of A is increased by 40% and the income of B is increased by 90%, then the percentage increase in their combined income will be :

A की आय **B** की आय से 50% अधिक है। यदि **A** की आय 40% से बढ़ा दी जाए और **B** की आय 90% से बढ़ा दी जाए तो उनकी संयुक्त आय में कितने प्रतिशत की वृद्धि होगी?

SSC CGL 6 June 2019 (Morning)

- (a) 64
(b) 55
(c) 60
(d) 70

45. Raghav spends 80% of his income. If his income increases by 12% and the savings decrease by 10%, then what will be the percentage increase in his expenditure?

राघव अपनी आय का 80% खर्च करता है। यदि उसकी आय 12% से बढ़ जाती है और बचत 10% से कम हो जाती है, तो उसके व्यय में प्रतिशत वृद्धि ज्ञात करें।

SSC CGL Tier II (11 September 2019)

- (a) 20.5 (b) 16
(c) 17.5 (d) 22

46. A spends 65% of his income. His income has increased by 20.1% and his expenditure has increased by 25%. His savings :

A अपनी आय का 65% खर्च करता है। उसकी आय 20.1% से बढ़ जाती है और व्यय में 25% की वृद्धि हो जाती है। उसकी बचत है :

SSC CGL Tier II (12 September 2019)

- (a) increase by 11% (b) increase by 5%
(c) Decrease by 5% (d) Decrease by 11%

47. Monika spends 72% of her income. If her income increase by 20% and savings increase by 15%, then her expenditure increase by (correct to 1 decimal place)

मोनिका अपनी आय का 72% खर्च करती है। यदि उसकी आय 20% बढ़ जाए और उसकी बचत 15% बढ़ जाए तो उसके व्यय में कितने की वृद्धि होगी? (एक दशमलव स्थान तक सही)

- (a) 20.8% (b) 20.2%
(c) 21.9% (d) 19.8%

48. A student answered $\frac{2}{3}$ rd of total questions. 60% right. How much percent he should answer rest questions right so that he may get 70% marks in examination.

एक छात्र ने कुल प्रश्नों में से $\frac{2}{3}$ का उत्तर दिया। 60% सही। उसे शेष प्रश्नों का कितने प्रतिशत सही उत्तर देना चाहिए ताकि वह परीक्षा में 70% अंक प्राप्त कर सके।

- (a) 25% (b) 60%
(c) 80% (d) 90%

WEIGHTED AVERAGE BASED QUESTIONS

49. The average marks of two classes M and N are 25 and 40 respectively and the overall average is 30. The ratio of the students of classes M and N is :

दो कक्षाओं M तथा N के औसत अंक क्रमशः 25 तथा 40 हैं और प्राप्त समग्र औसत 30 है। कक्षा M तथा N के छात्रों का अनुपात है :

SSC MTS 9 August 2019 (Evening)

- (a) 2 : 1 (b) 5 : 6
(c) 1 : 2 (d) 5 : 3

50. In a company with 600 employees, the average age of male employees is 42 years and that of female employees is 41 years. If the average age of all the employees in the company is 41 years and 9 months, then the number of female employees is :

600 कर्मचारियों वाली कंपनी में पुरुष कर्मचारियों की औसत आयु 42 वर्ष है और महिला कर्मचारियों की औसत आयु 41 वर्ष है। यदि कंपनी में सभी कर्मचारियों की औसत आयु 41 वर्ष और 9 महीने है, तो महिला कर्मचारियों की संख्या है :

SSC CHSL 16/10/2020 (Morning)

- (a) 150 (b) 250
(c) 450 (d) 350

51. The average of 21 data is 36 out of which the first 12 data are having an average of 15. The average of the rest 9 data is :

21 आंकड़ों का औसत 36 है जिसमें से पहले 12 आंकड़ों का औसत 15 है। शेष 9 आंकड़ों का औसत है :

SSC MTS 14 August 2019 (Evening)

- (a) 87 (b) 65
(c) 64 (d) 50

52. The average weight of 16 boys in a class is 60.25 kg and that of the remaining 10 boys is 45.75 kg. The average weight of all boys in the class is :

किसी कक्षा में 16 लड़कों का औसत वजन 60.25 किग्रा है तथा शेष 10 लड़कों का औसत वजन 45.75 किग्रा है। इस कक्षा में सभी लड़कों का औसत वजन क्या होगा?

SSC CPO 16 March 2019 (Evening)

- (a) 56.27 (b) 55.37
(c) 54.67 (d) 53.76

53. In a class of 50 students, 46% are girls and the remaining are boys. The average of the boys marks is 58 and that of the girls is 62. What are average marks of the whole class?

50 छात्रों की एक कक्षा में 46% लड़कियाँ हैं तथा शेष लड़के हैं। लड़कों के अंकों का औसत 58 है तथा लड़कियों के अंकों का औसत 62 है। पूरी कक्षा का औसत अंक ज्ञात करें।

SSC CGL 11 June 2019 (Evening)

- (a) 59.84 (b) 60.65
(c) 60.38 (d) 60.12

54. The number of students in classes A and B are 60 and 70, respectively. The average score in mathematics of students in B is 57 and that of all students in A and B is 63. What is the average score of students in A?

कक्षा A और B में छात्रों की संख्या क्रमशः 60 और 70 है। B में गणित में छात्रों का औसत अंक 57 तथा A और B के सभी छात्रों का गणित में औसत अंक 63 है। A के छात्रों का औसत अंक ज्ञात करें।

SSC MTS 22 August 2019 (Afternoon)

- (a) 69 (b) 70
(c) 68 (d) 71

55. In a class of 60 students, 40% are girls. The average weight of the whole class is 59.2 kg and the average weight of the girls is 55 kg. What is the average weight of the boys?

60 छात्रों की एक कक्षा में 40% लड़कियाँ हैं। पूरी कक्षा का औसत वजन 59.2 किग्रा है और लड़कियों का औसत वजन 55 किग्रा है। लड़कों का औसत वजन ज्ञात करें।

SSC CGL 12 June 2019 (Afternoon)

- (a) 63 kg (b) 60 kg
(c) 61 kg (d) 62 kg

56. The average weight of 8 gold coins is 20 gram per coin. The average weight of 12 coins of silver is 35 gram per coin. What is the average weight per coin for 20 coins?

8 सोने के सिक्कों का औसत 20 ग्राम प्रति सिक्का है। चाँदी के 12 सिक्कों का औसत भार 35 ग्राम प्रति सिक्का है। 2 सिक्के के लिए प्रति सिक्का औसत भार कितना है?

SSC MTS 2 August 2019 (Afternoon)

- (a) 25 g (b) 29 g
(c) 21 g (d) 31 g

57. In a class of 80 students, 60% participate in games and the rest do not. The average weight of the former group is 5% more than that of the latter. If the average weight of all the students is $51\frac{1}{2}$ kg, then what is the average weight (in kg) of the former group?

80 छात्रों की एक कक्षा में 60% खेलों में भाग लेते हैं तथा शेष खेलों में भाग नहीं लेते हैं। पहले समूह का औसत वजन दूसरे समूह के औसत वजन से 5% अधिक है। यदि सभी छात्रों का औसत वजन $51\frac{1}{2}$ किग्रा है, तो पहले समूह का औसत वजन ज्ञात करें।

- (a) 57.6 (b) 54.5
(c) 60 (d) 52.5

58. The average age of 120 students in a group is 13.56 years, 35% of the number of students are girls and the rest are boys. If the ratio of the average age of boys and girls is 6.5, then what is the average age (in years) of the girls?

एक समूह के 120 छात्रों की औसत उम्र 13.56 वर्ष है। छात्रों में 35% लड़कियाँ हैं तथा शेष लड़के हैं। यदि लड़कों और लड़कियों की औसत उम्र का अनुपात 6 : 5 है, तो लड़कियों की औसत उम्र (वर्ष में) कितनी है?

CGL Tier II (13 September 2019)

- (a) 12 (b) 11.6
(c) 10 (d) 14.4

59. In a class of 80 students, the ratio of the urban to the rural is 5 : 3. In a test, the average score of the rural students is 40% more than that of the urban students. If the average score of all the students is 69, then what is the average score of the rural students?

80 छात्रों की एक कक्षा में, शहरी और ग्रामीण का अनुपात 5 : 3 है। किसी परीक्षा में, ग्रामीण छात्रों के औसत अंक शहरी छात्रों के औसत अंक से 40% अधिक थे। यदि सभी छात्रों के औसत अंक 69 हैं, तो ग्रामीण छात्रों के औसत अंक ज्ञात करें।

SSC CHSL 3 July 2019 (Evening)

- (a) 80 (b) 76
(c) 92 (d) 84

60. The number of students in section A and section B of the class are 40 and 52 respectively. The average score in mathematics of all the students is 75. If the average score of the students in A is 20% more than that of students in B, then what is the average score of students in B?

कक्षा A और कक्षा B के छात्रों की संख्या क्रमशः 40 और 52 है। सभी छात्रों के गणित में औसत स्कोर 75 है। यदि A में छात्रों का औसत अंक B में छात्रों की तुलना में 20% है, तो B में छात्रों का औसत स्कोर क्या है?

SSC CGL 2019 Tier II (16/11/2020)

- (a) 65 (b) 63
(c) 71 (d) 69

61. The average score in Mathematics of 90 students of section A and B of class IX was 63. The number of students in A were 10 more than those in B. The average score of students in A was 30% more than that of students in B. The average score of students in B is :

कक्षा IX के सेक्शन A और B के 90 छात्रों का गणित में औसत स्कोर 63 है। A में छात्रों की संख्या B से 10 अधिक थी। A में छात्रों का औसत अंक B के छात्रों की तुलना में 30% अधिक था। B में छात्रों का औसत अंक है :

SSC CGL 2019 Tier II (15/11/2020)

- (a) 60 (b) 54
(c) 50 (d) 56

62. The total number of students in section A and B of a class is 110. The number of students in section A is 10 more than that of section B. The average score of the students in B, in a test is 20% more than that of students in A. If the average score of all the students in the class is 72, then what is the average score of the students in A?

किसी कक्षा के खंड A और B के छात्रों की कुल संख्या 110 है। खंड A में छात्रों की संख्या खंड B के छात्रों की संख्या से 10 अधिक है। किसी परीक्षा में B के छात्रों के औसत प्राप्तांक A के छात्रों के औसत प्राप्तांक से 20% अधिक है। यदि सभी छात्रों का औसत प्राप्तांक 72 है, तो A के छात्रों का औसत प्राप्तांक ज्ञात करें।

SSC CGL 7 June 2019 (Afternoon)

- (a) 66 (b) 68
(c) 63 (d) 70

63. The total number of students in class A and B is 96. The number of students in A is 40% more than that in B. The average weight (in kg) of the students in B is 50% more than that of the students in A. If the average weight of all the students in A and B taken together is 58 kg, then what is the average weight of the students in B?

कक्षा A और B के छात्रों की कुल संख्या 96 है। A के छात्रों की संख्या B के छात्रों से 40% अधिक है। B कक्षा के छात्रों के औसत वजन A के छात्रों के औसत वजन से 50% अधिक है। यदि A और B दोनों के छात्रों का कुल औसत वजन 58 किलोग्राम है, तो B के छात्रों का औसत वजन ज्ञात करें।

SSC CHSL 2 July 2019 (Evening)

- (a) 72 kg (b) 60 kg
(c) 48 kg (d) 66 kg

64. There are 96 students in a class, out of which the number of girls is 40% more than that of the boys. the average score in mathematics of the boys is 40% more than the average score of girls. If the average score in mathematics of all the

students is 63, then what is the average score of the girls in mathematics?

एक कक्षा में 96 छात्र हैं, जिनमें से लड़कियों की संख्या लड़कों की संख्या से 40% अधिक है। लड़कों का गणित में औसत प्राप्तांक लड़कियों के औसत प्राप्तांक से 40% अधिक है। यदि गणित में सभी छात्रों का औसत प्राप्तांक 63 है, तो गणित में लड़कियों का औसत प्राप्तांक ज्ञात करें।

SSC MTS 22 August 2019 (Evening)

- (a) 51 (b) 54
(c) 55 (d) 57

65. In a class, the number of girls is 60% more than that of boys. the average weight of the boys is 2.6 kg more than that of girls. If the average weight of all the boys and girls is 50 kg, then find the average weight (in kg) of girls?

एक कक्षा में, लड़कियों की संख्या लड़कों की संख्या से 60% अधिक है। लड़कियों की तुलना में लड़कों का औसत वजन 2.6 किग्रा अधिक है। यदि सभी लड़कों और लड़कियों का औसत वजन 50 किग्रा है, तो लड़कियों का औसत वजन (किग्रा में) कितना है?

- (a) 48.8 (b) 49.2
(c) 49 (d) 48

66. In a class of 100 students, the average weight is 30 kg. If the average weight of the girls is 24 kg and that of the boys is 32 kg, then what is the number of girls in the class?

100 छात्रों की एक कक्षा में, औसत वजन 30 किग्रा है। यदि लड़कियों का औसत वजन 24 किग्रा है और लड़कों का 32 किग्रा है, तो कक्षा में लड़कियों की संख्या क्या है?

- (a) 25 (b) 26
(c) 27 (d) 28

67. Rita buys 5 sarees at an average cost of ₹ 2250. If she buys three more sarees at an average cost of ₹ 2750, what will be the average (in ₹) of all the sarees she buys?

रीता ने ₹ 2250 में औसत मूल्य से 5 साड़ियां खरीदी। यदि उसने तीन और साड़ियां ₹ 2750 के औसत मूल्य से खरीदी तो सभी साड़ियों का औसत मूल्य (₹ में) क्या होगा?

- (a) 2437.5
(b) 2500
(c) 2450
(d) 2332.5

BOWLING AVERAGE BASED QUESTIONS

68. Average run per wicket of a bowler is 11.5. In his next inning bowler took 5 wickets and conceded 40 run, thereby he reduced his bowling average by 0.5. Find the total number of wickets.

एक गेंदबाज का औसत रन प्रति विकेट 11.5 होता है। अपनी अगली पारी में गेंदबाज ने 5 विकेट लिए और 40 रन दिए, जिससे उसने अपने गेंदबाजी औसत में 0.5 की कमी की। विकेटों की कुल संख्या ज्ञात कीजिए।

- (a) 25 (b) 35
(c) 24 (d) 23

69. A cricketer whose bowling average is 12.4 runs per wicket takes 5 wickets for 26 runs and thereby decreases his average by 0.4. Find total runs scored by him ?

एक क्रिकेटर जिसका गेंदबाजी औसत 12.4 रन प्रति विकेट है, 26 रन देकर 5 विकेट लेता है और इस तरह उसका औसत 0.4 कम हो जाता है। उसके द्वारा बनाए गए कुल रन ज्ञात कीजिए?

- (a) 2500 (b) 1050
(c) 2400 (d) 1080

MISCELLANEOUS

70. If a man sells a pen at 21% profit and pencil at 48% profit, he earns ₹ 1890 as profit. But if he sells the pen at $\frac{21}{4}$ % profit and pencil at 15% loss then he bears no profit no loss. Find the cost price of the pen and pencil ?

यदि एक व्यक्ति 1 पेन को 21% पर बेचता है तो ₹ 1890 का लाभ कमाता है। लेकिन यदि वह पेन को $\frac{21}{4}$ % लाभ और पेंसिल को 15% हानि पर बेचे तो उसे न तो लाभ होगा न हानि। पेन और पेंसिल का क्रय मूल्य ज्ञात करें।

- (a) 10000, 4200
(b) 4000, 1400
(c) 5000, 1750
(d) 6000, 2100

71. A shopkeeper sells 3 items X, Y and Z incurs a loss of 21%, 19% and 3% respectively. The overall loss % on selling X and Y items is 20.66% and that of Y and Z items is 11%. Find the overall loss% on selling three items?

एक दुकानदार तीन वस्तुओं X, Y और Z को बेचने पर क्रमशः 21%, 19% और 3% की हानि होती है। यदि X और Y पर कुल 20.66% तथा Y और Z पर कुल 11% की हानि हुई तो तीनों वस्तुओं पर हुई कुल हानि % ज्ञात करें।

- (a) 13.12% (b) 16.16%
(c) 18.14% (d) 19.27%

72. A shopkeeper sells three items X, Y and Z and incurs a profit of 16%, 19% and 28% respectively. The overall profit % selling X and Y items is 17% and that of Y and Z items is 22.25%. Find the overall profit % on selling the three items?

एक दुकानदार तीन वस्तुओं X, Y और Z को बेचता है और उसे क्रमशः 16%, 19% और 28% का लाभ होता है। यदि X और Y पर कुल 17% तथा Y और Z पर कुल 22.25% का लाभ हुआ हो तो तीनों वस्तुओं पर हुई कुल लाभ ज्ञात करें।

- (a) 18.74% (b) 16.24%
(c) 20.25% (d) 13.24%

73. Two types of sugar worth ₹ 42 per kg and ₹ 46 per kg are mixed together with a 3rd variety of sugar in the ratio 3 : 3 : 9. If the mixture is worth ₹ 47 per kg, then the price of 3rd variety sugar per kg?

₹ 42 प्रति किग्रा और ₹ 46 प्रति किग्रा के दो प्रकार के चीनियों को एक तीसरे प्रकार के चीनी के साथ अनुपात 3 : 3 : 9 में मिश्रित किया गया। यदि परिणामी मिश्रण का मूल्य ₹ 47 प्रति किग्रा है तो तीसरे प्रकार के चीनी का प्रति किग्रा मूल्य क्या है?

- (a) 45 (b) 49
(c) 44 (d) 50

74. A shopkeeper mixes 3 varieties of rice costing ₹ 20/kg, ₹ 24/kg and ₹ 30/kg and sells the mixture at a profit of 10% at ₹ 27.5. How many kg of the 2nd variety will be in the mixture if 2kg of the 3rd variety is there in the mixture?

एक दुकानदार चावल की तीन किस्मों ₹ 20 प्रति किग्रा, ₹ 24 प्रति किग्रा और ₹ 30 प्रति किग्रा का मिश्रण करता है और मिश्रण को 10% के लाभ पर ₹ 27.5 प्रति किग्रा पर बेचता है। यदि मिश्रण में तीसरी किस्म के 2 किग्रा चावल है तो दूसरी किस्म के कितने किग्रा चावल मिश्रण में होंगे?

- (a) 1
(b) 3
(c) 5
(d) 6

Answer Key

1. (c)	2.(b)	3. (a)	4. (a)	5. (a)	6. (c)	7. (b)	8. (c)	9. (a)	10. (a)
11.(d)	12.(a)	13.(d)	14.(a)	15.(c)	16.(c)	17.(d)	18.(a)	19.(c)	20.(b)
21.(b)	22.(b)	23.(c)	24.(d)	25.(d)	26.(c)	27.(b)	28.(d)	29.(a)	30.(a)
31.(a)	32.(b)	33.(c)	34.(b)	35.(a)	36.(b)	37.(b)	38.(a)	39.(c)	40.(a)
41. (c)	42.(d)	43. (b)	44. (c)	45. (c)	46. (a)	47. (c)	48. (d)	49. (a)	50. (a)
51.(c)	52.(c)	53.(a)	54.(b)	55.(d)	56.(b)	57.(d)	58. (b)	59. (d)	60. (d)
61. (b)	62.(a)	63. (a)	64. (b)	65. (c)	66.(a)	67.(a)	68.(b)	69.(d)	70.(c)
71. (c)	72.(a)	73. (b)	74. (c)						