

# PERCENTAGE (प्रतिशत)

CLASSROOM SHEET / FOR ALL EXAMS

ADITYA RANJAN SIR

UPDATED



PDF की विशेषताएं  
INDIA में पहली बार

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

SCAN CODE & JOIN ADITYA RANJAN SIR  
ON SOCIAL MEDIA

SCAN ME



MATHS BY ADITYA RANJAN

RANKERS' GURUKUL

ADITYA RANJAN TALKS



To Enroll

MATHS SPECIAL BATCH

DOWNLOAD

RG VIKRAMJEET APP

MATHS EXPERT



8506003399 / 9289079800

# PERCENTAGE (प्रतिशतता)

## CLASSROOM SHEET



Aditya Ranjan Sir

### DEFINITION / परिभाषा

**Percentage/प्रतिशत:** Percentage refers to "Per hundred" i.e., 37% means 37 out of hundred or

$\frac{37}{100}$ . Percentage is denoted by '%'.  
प्रतिशत का शाब्दिक अर्थ "प्रति सौ" से है अर्थात् 37% का मतलब

सौ में से 37 या  $\frac{37}{100}$  है। प्रतिशत को '%' से दर्शाया जाता है।

In other words, it can be said that 'percentage' is that fraction whose every denominator is 100 and fraction is any fixed amount, this fixed amount is called per hundred.

दूसरे शब्दों में इसे कहा जा सकता है कि प्रतिशत वह अंश है जिसका प्रत्येक हर 100 और भिन्न कोई निश्चित राशि होती है, यह निश्चित राशि प्रति सैकड़ा कहलाती है।

जैसे  $P\% = \frac{P}{100}$  तथा  $19\% = \frac{19}{100}$

### BASIC CONCEPTS/मूलभूत अवधारणाएं

- (i) If you have to find the  $y\%$  of a number  $x$  then,  
यदि आपको किसी संख्या  $x$  का  $y\%$  ज्ञात करना हो तो,

$$y\% \text{ of } x = x \times \frac{y}{100}$$

जैसे- 600 का 30% =  $600 \times \frac{30}{100} = 180$

1. If 35% of  $x$  is 140, then find the value of  $x$ .  
यदि  $x$  का 35%, 140 है, तो  $x$  का मान ज्ञात कीजिए।

NTPC CBT-1 05/01/2021 (Shift-02)

- (a) 300 (b) 335  
(c) 400 (d) 450

2. What is 80% of 50% of 90?

90 के 50% का 80% कितना होगा?

RRB ALP & TECH 23/01/2019 (Shift-03)

- (a) 36 (b) 30  
(c) 34 (d) 32

3. If 10% of 24% of  $x$  is 240, then  $x = ?$

यदि  $x$  के 24% का 10%, 240 है, तो  $x = ?$

SSC CHSL 11/07/2024 (Shift-04)

- (a) 10000 (b) 100  
(c) 1000 (d) 100000

4. 30% of 50% of 85% of a sum is equal to 51. Find the amount.

एक राशि के 85% के 50% का 30%, 51 के बराबर है। राशि ज्ञात कीजिए।

NTPC CBT-1 01/03/2021 (Shift-02)

- (a) 350 (b) 400  
(c) 250 (d) 300

5. If 20% of 35% of a number is 240.8, then 18% of that number (rounded off to 1 decimal place) is:

यदि किसी संख्या के 35% का 20%, 240.8 है तो उस संख्या का 18% (1 दशमलव स्थान तक पूर्णांकित) ज्ञात कीजिए।

SSC CHSL 09/07/2024 (Shift-04)

- (a) 621.2 (b) 619.2  
(c) 623.2 (d) 618.2

6. If 40% of A is equal to 64% of B, then what will be A : B?

यदि A का 40%, B के 64% के बराबर है, तो A : B क्या होगा?

SSC MTS 09/10/2024 (Shift-02)

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

- (ii) If  $x$  is to be expressed as percentage of  $y$ , then required percentage

यदि किसी एक राशि  $x$  को राशि  $y$  के प्रतिशत के रूप में व्यक्त

करना है, तब अभीष्ट प्रतिशत =  $\frac{x}{y} \times 100\%$

- Ex. 40 kg is what % of 160 kg.

40 किग्रा, 160 किग्रा का कितना प्रतिशत है।

$$\Rightarrow \frac{40}{160} \times 100 = 25\%$$

- Ex. 180 is what % of 125.

180, 125 का कितना प्रतिशत है।

$$\Rightarrow \frac{180}{125} \times 100\% = 144\%$$

7.  $\frac{2}{3}$  is what percent of  $\frac{1}{3}$ ?

$\frac{1}{3}$  का कितना प्रतिशत  $\frac{2}{3}$  है?

- (a) 10% (b) 20%  
(c) 50% (d) 200%

8. 0.002 is what percent of 0.12?

0.002, 0.12 का कितना प्रतिशत है?

NTPC CBT-1 28/12/2020 (Shift-01)

- (a) 6% (b)  $\frac{5}{3}\%$

- (c)  $\frac{3}{5}\%$  (d) 5%

9. 80 meter is what percent of 5 km?

80 मीटर, 5 किमी. का कितना प्रतिशत है?

- (a) 1% (b) 2%  
(c) 1.6% (d) 3.2%

10. What percent of 3 day is 12 hours?

12 घंटे, 3 दिन का कितना प्रतिशत है?

- (a) 5% (b) 2%  
(c) 10% (d)  $16\frac{2}{3}\%$

11. 8% of 5 litre is :

5 लीटर का 8% है :

SSC CPO 15 /03/ 2019 (Shift-01)

- (a) 0.4 ml (b) 400 ml  
(c) 40 ml (d) 4 ml

(iii) If you have to find  $x$  is what % less or more than  $y$ , then

यदि आपको यह पता लगाना है कि  $x$ ,  $y$  से कितना % कम या अधिक है, तो

$$\text{Required \%} = \frac{|(y - x)|}{y} \times 100\%$$

Ex: 99 is what % less than 135

99, 135 से कितने प्रतिशत कम है।

$$= \frac{(135 - 99)}{135} \times 100\% = 26\frac{2}{3}\%$$

This can also be solved by taking ratios:

$$99 : 135$$

Simplified form :

$$11 : 15$$

$$\Rightarrow \frac{4}{15} \times 100 = 26\frac{2}{3}\%$$

Ex: 24 is what percent more than 20.

24, 20 से कितने प्रतिशत अधिक है।

$$\Rightarrow \frac{(24 - 20)}{20} \times 100 = 20\%$$

This can also be solved by taking ratios:

$$24 : 20$$

Simplified form :

$$6 : 5$$

$$\Rightarrow \frac{1}{5} \times 100 = 20\%$$

12. Mahesh's annual salary increased from ₹2,00,000 to ₹2,40,000. Find the percentage increase in the salary.

महेश का वार्षिक वेतन ₹2,00,000 से बढ़कर ₹2,40,000 हो गया। वेतन में प्रतिशत वृद्धि ज्ञात कीजिए।

SSC CHSL 02/07/2024 (Shift-01)

- (a) 22% (b) 20%  
(c) 24% (d) 18%

13. The cost price of an item increased from ₹2,500 to ₹3,000. Find the increase percentage.

एक वस्तु का क्रय मूल्य ₹2,500 से बढ़कर ₹3,000 हो गया। प्रतिशत वृद्धि ज्ञात करें।

SSC CHSL 01/07/2024 (Shift-03)

- (a) 15% (b) 20%  
(c) 30% (d) 25%

14. Shantanu's income decreased from Rs 42,800 to Rs.37,236. Find the percentage decrease in his income.

शांतनु की आय 42,800 रुपये से घटकर 37,236 रुपये हो गई। उसकी आय में प्रतिशत कमी ज्ञात कीजिए।

SSC CHSL 11/07/2024 (Shift-03)

- (a) 13% (b) 14%  
(c) 11% (d) 12%

15. The price of an electric bike was ₹1,25,000 last year. This year, its price got decreased by 30%. What is the price (in ₹) of the electric bike this year?

पिछले वर्ष एक इलेक्ट्रिक बाइक का मूल्य ₹1,25,000 था। इस वर्ष इसके मूल्य में 30% की कमी आई है। इस वर्ष इलेक्ट्रिक बाइक का मूल्य (₹ में) क्या है?

SSC CHSL 01/07/2024 (Shift-02)

- (a) 87,000 (b) 86,000  
(c) 87,500 (d) 86,500

16. A quantity  $\frac{4}{5}$  is changed to  $\frac{5}{6}$ . How much percentage change is given to the quantity?

एक भिन्न  $\frac{4}{5}$  को परिवर्तित करके  $\frac{5}{6}$  कर दिया गया है। भिन्न में कितना प्रतिशत परिवर्तन किया गया है?

SSC CHSL 05/07/2024 (Shift-03)

- (a) 4.73% (b) 4.71%  
(c) 4.17% (d) 4.37%

17. A number increased by 20% gives 240. Find the number.

एक संख्या में 20% की वृद्धि करने से 240 प्राप्त होता है। संख्या ज्ञात करें।

SSC CHSL 11/07/2024 (Shift-01)

- (a) 200 (b) 280  
(c) 240 (d) 250

18. On increasing a number by 50%, we get 3600. This number is -----.

एक संख्या को 50% बढ़ाने पर, 36,00 प्राप्त होता है। यह संख्या ..... है।

RPF SI 13/12/2024 (Shift-02)

- (a) 1200 (b) 7200  
(c) 2400 (d) 4800

19. On increasing a number by 50%, we get 3930. This number is -----.

एक संख्या को 50% बढ़ाने पर, 3930 प्राप्त होता है। यह संख्या..... है।

RPF SI 12/12/2024 (Shift-03)

- (a) 7860 (b) 2620  
(c) 5240 (d) 1310

20. After reducing the price by 24%, the price of an item is Rs.988. What is the original price of the item?

24% की कमी करने के बाद, एक वस्तु का मूल्य 988 रुपये है। वस्तु का वास्तविक मूल्य कितना है?

RRB ALP 27/11/2024 (Shift-02)

- (a) Rs.1300 (b) Rs.1440  
(c) Rs.1100 (d) Rs.1200



21. How much is 50% of 60 more than 30% of 40?

60 का 50%, 40 के 30% से कितना अधिक है?

RRB ALP 29/11/2024 (Shift-02)

- (a) 15 (b) 20  
(c) 13 (d) 18

22. 20% of a number is 180 more than 20% of 530. Find the number.

किसी संख्या का 20%, 530 के 20% से 180 अधिक है। संख्या ज्ञात कीजिए

RPF SI 02/12/2024 (Shift-02)

- (a) 1530 (b) 1480  
(c) 1280 (d) 1430

23. What is the number which needs to be added to 20% of 460 to have the sum as 70% of 920?

वह संख्या कौन सी है, जिसे 460 के 20% में जोड़ने पर योग 920 के 70% के बराबर हो जाए?

SSC CHSL 02/07/2024 (Shift-03)

- (a) 335 (b) 762  
(c) 926 (d) 552

### QUESTIONS BASED ON PERCENTAGE INCREASED/DECREASE IN NUMBERS

24. Which of the following is the least ?

निम्न में से कौन सबसे कम है?

SSC CGL 26/07/2023 (Shift-01)

- (a) 12% of 625 (b) 15 % of 555  
(c) 10% of 720 (d) 9% of 845

25. The value of  $17\frac{1}{2}\%$  of  $3\frac{1}{4}\%$  of  $33\frac{1}{3}\%$  of 7200 is:

7200 के  $33\frac{1}{3}\%$  के  $3\frac{1}{4}\%$  के  $17\frac{1}{2}\%$  का मान कितना होगा?

SSC CGL MAINS 03/02/2022

- (a) 7.65 (b) 11.68  
(c) 13.65 (d) 9.65

26. The value of 18% of 15% of  $\frac{25}{9}$  of 3800 is:

3800 के  $\frac{25}{9}$  के 15% के 18% का मान ज्ञात करें।

- (a) 285 (b) 582  
(c) 583 (d) 385

27. The fraction equivalent to  $\frac{1}{5}\%$  is:

निम्न में से कौन-सा  $\frac{1}{5}\%$  के समतुल्य भिन्न है?

SSC CPO 04/10/2023 (Shift-01)

- (a)  $\frac{1}{125}$  (b)  $\frac{1}{500}$   
(c)  $\frac{1}{200}$  (d)  $\frac{1}{40}$

28. Two numbers are, respectively, 17% and 50% more than a third number. The ratio of the two numbers is:

दो संख्याएं एक तीसरी संख्या से क्रमशः 17% और 50% अधिक हैं। दोनों संख्याओं का अनुपात ज्ञात कीजिए।

SSC CGL 19/07/2023 (Shift-04)

- (a) 27 : 25 (b) 39 : 50  
(c) 19 : 11 (d) 29 : 25

29. If  $x\%$  of 280 = 15% of 240 + 20% of 310, then the value of  $x$  is:

यदि 280 का  $x\%$  = 240 का 15% + 310 का 20% है, तो  $x$  का मान \_\_\_\_\_ है।

SSC CGL 17/07/2023 (Shift-01)

- (a) 38 (b) 35  
(c) 30 (d) 40

30. If 25% of 400 + 35% of 1260 + 27% of 1800 = 1020 +  $x$ , then the value of  $x$  lies between:

यदि 400 का 25% + 1260 का 35% + 1800 का 27% = 1020 +  $x$  है, तो  $x$  का मान ..... के बीच होगा।

- (a) 6 to 10 (b) 0 to 5  
(c) 11 to 15 (d) 16 to 20

31. If  $66\frac{2}{3}\%$  of 75% of  $\frac{1}{8}$  of a certain number is

179, then  $33\frac{1}{3}\%$  of three-fourth of that number is:

यदि किसी निश्चित संख्या के  $\frac{1}{8}$  के 75% के  $66\frac{2}{3}\%$  का मान 179 है, तो उसी संख्या के तीन चौथाई का  $33\frac{1}{3}\%$  का कितना होगा?

- (a) 537 (b) 716  
(c) 787.6 (d) 859.2

32. Ravi score 72% marks in examination. If these are 360 marks, then the maximum marks are :

रवि को परीक्षा में 72% अंक आए। यदि ये 360 अंक हैं तो अधिकतम अंक कितने हैं?

SSC CGL 9/03/2020 (Shift-01)

- (a) 500 (b) 350  
(c) 450 (d) 400

33. A number increased by  $12\frac{1}{2}\%$  given 99 as result. The number is?

एक संख्या  $12\frac{1}{2}\%$  बढ़ाया जाता है तो वह 99 हो जाता है। तो संख्या क्या है?

- (a) 88 (b) 70  
(c) 90 (d) 100

34. If 37.5% of a number is added with itself then result becomes 1320. Find the original number.  
यदि किसी संख्या का 37.5% उसके साथ जोड़ा जाता है तो परिणाम 1320 हो जाता है। मूल संख्या ज्ञात कीजिए।  
(a) 940 (b) 980  
(c) 960 (d) 950
35. If 62.5% of a number is subtracted from itself then result becomes 6321. Find the original number.  
यदि किसी संख्या का 62.5% उससे घटाया जाता है तो परिणाम 6321 हो जाता है। मूल संख्या ज्ञात कीजिए।  
(a) 16865 (b) 16856  
(c) 16685 (d) 16756
36. If 64 is added in a number then number becomes  $157\frac{1}{7}\%$  of itself. Find the original number.  
यदि 64 को एक संख्या में जोड़ा जाता है तो संख्या स्वयं का  $157\frac{1}{7}\%$  हो जाती है। मूल संख्या ज्ञात कीजिए।  
(a) 113 (b) 112  
(c) 114 (d) 115
37. If 85% of a number is added to 75, then the result is the number itself. The number is  
यदि किसी संख्या के 85% को 75 में जोड़ा जाए, तो परिणामस्वरूप वह संख्या स्वयं प्राप्त होती है। वह संख्या है:  
SSC CGL 13/06/2019 (Shift-03)  
(a) 500 (b) 200  
(c) 300 (d) 100
38. If 930 is added in a number then number becomes  $444\frac{4}{9}\%$  of itself. Find the original number.  
यदि 930 को एक संख्या में जोड़ा जाता है तो संख्या स्वयं का  $444\frac{4}{9}\%$  हो जाती है। मूल संख्या ज्ञात कीजिए।  
(a) 280 (b) 270  
(c) 260 (d) 230
39. If 21 is added in a number then number becomes  $137\frac{1}{2}\%$  of itself. Find the original number.  
यदि 21 को एक संख्या में जोड़ा जाता है तो संख्या स्वयं का  $137\frac{1}{2}\%$  हो जाती है। मूल संख्या ज्ञात कीजिए।  
(a) 57 (b) 34  
(c) 56 (d) 72

40. If the sum of 40% of a number and 30% of the same number is 70, then the number is:  
यदि किसी संख्या के 40% और उसी संख्या के 30% के योग 70 है, तो वह संख्या कौन-सी है?  
SSC CGL MAINS 29/01/2022  
(a) 150 (b) 200  
(c) 100 (d) 125
41. P's salary is 30% of Q's salary and Q's salary is 20% of R's salary. What percentage of R's salary is P's salary?  
P का वेतन Q के वेतन का 30% है और Q का वेतन R के वेतन का 20% है। P का वेतन R के वेतन का कितना प्रतिशत है?  
DP Head Constable 20/10/2022 (Shift-02)  
(a) 5% (b) 6%  
(c) 8% (d) 10%
42. If the numerator of a fraction is increased by 140% and the denominator of the fraction is decreased by 20%, the resultant fraction is  $12/7$ . Find the original fraction.  
यदि किसी भिन्न के अंश में 140% की वृद्धि की जाए और भिन्न के हर में 20% की कमी की जाए, तो परिणामी भिन्न  $12/7$  है। मूल भिन्न ज्ञात कीजिए।  
SSC CHSL 17/03/2023 (Shift-02)  
(a)  $\frac{4}{9}$  (b)  $\frac{4}{7}$   
(c)  $\frac{7}{6}$  (d)  $\frac{8}{9}$
43. If the numerator of a fraction is increased by 60% and the denominator is increased by 40%, then the resultant fraction is  $\frac{16}{63}$ . The original fraction is :  
यदि किसी भिन्न का अंश 60% बढ़ जाता है और हर 40% बढ़ जाता है, तो परिणामी भिन्न  $\frac{16}{63}$  होता है। मूल भिन्न क्या है?  
(a)  $\frac{5}{9}$  (b)  $\frac{2}{11}$   
(c)  $\frac{4}{9}$  (d)  $\frac{2}{9}$
44. A man multiply a number by  $\frac{3}{5}$  instead of  $\frac{5}{3}$ . Find the percentage change in his result.  
एक आदमी  $\frac{5}{3}$  के बजाय एक संख्या को  $\frac{3}{5}$  से गुणा करता है। उसके परिणाम में प्रतिशत परिवर्तन का पता लगाएं।  
(a) 65% (b) 64%  
(c) 68% (d) None of these

45. A man multiplied a number by  $\frac{8}{5}$  instead of  $\frac{5}{8}$ , what is the percentage error in the calculation?

एक आदमी ने एक संख्या को  $\frac{5}{8}$  के बजाय  $\frac{8}{5}$  से गुणा किया, गणना में प्रतिशत त्रुटि क्या है?

SSC MTS 13/06/2023 (Shift-02)

- (a) 124% (b) 162%  
(c) 156% (d) 100%
46. During a division, Pranjal mistakenly took as the dividend a number that was 10% more than the original dividend. He also mistakenly took as the divisor a number that was 25% more than the original divisor. If the correct quotient of the original division problem was 25 and the remainder was 0, what was the quotient that Pranjal obtained, assuming his calculations had no error?

भाग का एक प्रश्न हल करते समय, प्रांजल ने गलती से भाज्य के रूप में एक संख्या ले ली जो मूल भाज्य से 10% अधिक थी। उसने गलती से भाजक के रूप में एक संख्या ले ली जो मूल भाजक से 25% अधिक थी। यदि भाग के मूल प्रश्न का सही भागफल 25 था और शेष 0 था, तो यह मानते हुए कि उसकी गणना में कोई त्रुटि नहीं है। प्रांजल ने कितना भागफल प्राप्त किया?

SSC CGL 17/07/2023 (Shift-04)

- (a) 21.75 (b) 21.25  
(c) 28.75 (d) 22
47. Ankit was to get a 29% hike in his salary but due to typing error. It is wrongly typed the figure 57% and printed the new slip. He received this revised salary for 3 months before the organization realized the mistake, if the excess paid to him in the previous months is to be deducted from his fourth month salary. If after deduction he gets Rs 9000 as fourth months salary then find his actual salary?

अंकित को अपने वेतन में 29% की बढ़ोतरी प्राप्त होनी थी, लेकिन टाइपिंग त्रुटि के कारण गलत तरीके से यह आंकड़ा 57% टाइप किया गया और नया वेतन स्लिप बन गया। संगठन को गलती का एहसास होने से पहले उसे 3 महीने के लिए यह संशोधित वेतन मिला, अगर पिछले महीनों में उसे दिए गए अतिरिक्त वेतन को उसके चौथे महीने के वेतन से काट दिया जाए। यदि कटौती के बाद उन्हें चौथे महीने के वेतन के रूप में 9000 रुपये मिलते हैं तो उनका वास्तविक वेतन ज्ञात कीजिये?

- (a) Rs 28700 (b) Rs 25400  
(c) Rs 21400 (d) Rs 25800

## QUESTIONS BASED ON CONCEPT OF AB RULE

48. A's income is 25% more than income of B. Income of B is how much percent less than income of A?

A की आय B की आय से 25% अधिक है। B की आय A की आय से कितने प्रतिशत कम है?

- (a) 10% (b) 20%  
(c) 40% (d)  $16\frac{2}{3}\%$

49. Mohan's income is 40% more than Shyam's income. Shyam's income is what percentage less than Mohan's income?

मोहन की आय श्याम की आय से 40% अधिक है। श्याम की आय मोहन की आय से कितना प्रतिशत कम है?

SSC CHSL 11/08/2021 (Shift-01)

- (a)  $28\frac{5}{7}\%$  (b)  $28\frac{3}{7}\%$   
(c)  $28\frac{4}{7}\%$  (d)  $28\frac{2}{7}\%$

50. Shyam's income is 20% less than Ram's. How much is Ram's income more than Shyam's in percentage terms?

श्याम की आय, राम की आय से 20% कम है। प्रतिशत के पदों में राम की आय, श्याम की आय से कितनी अधिक है?

SSC CHSL 11/07/2024 (Shift-02)

- (a) 25% (b) 20%  
(c) 80% (d) 30%

51. If marks of Kejriwal is 33.33% less than Yogi then marks of Yogi is how much percent more than that of Kejriwal?

अगर योगी से केजरीवाल के अंक 33.33% कम हैं तो योगी के अंक केजरीवाल से कितने प्रतिशत ज्यादा हैं?

- (a) 80% (b) 120%  
(c) 50% (d) 175%

52. Age of Radhema is 20 year If age of Karim is 25% greater than that of Radhema. Then how much percent Radhema's age is less than that of Karim?

राधेमा की आयु 20 वर्ष है। अगर करीम की उम्र राधेमा से 25% अधिक है। फिर राधेमा की आयु करीम से कम कितने प्रतिशत कम है?

- (a) 20% (b) 40%  
(c) 10% (d) 5%

53. By what percentage should a racer increase the speed to reduce the time by 25% to cover a fixed distance?

एक निश्चित दूरी को तय करने में लगने वाले समय को 25% कम करने के लिए एक धावक को अपनी चाल में कितने प्रतिशत की वृद्धि करनी चाहिए?

SSC CHSL 11/07/2024 (Shift-01)

- (a)  $33\frac{1}{3}\%$  (b)  $37\frac{1}{3}\%$   
 (c) 41% (d) 31%

54. If the income of Neha is 5% more than that of Monica, then the income of Monica is what percentage less than that of Neha?

यदि नेहा की आय मोनिका की आय से 5% अधिक है, तो मोनिका की आय नेहा की आय से कितने प्रतिशत कम है?

SSC CHSL 04/07/2024 (Shift-04)

- (a)  $4\frac{13}{21}\%$  (b)  $4\frac{16}{21}\%$   
 (c)  $4\frac{11}{21}\%$  (d)  $4\frac{5}{21}\%$

55. Due to fall in manpower, the production in a company decrease by 35%. By what percentage should the working hours be increased to restore the original production?

जनशक्ति में हुई कमी के कारण, एक कंपनी में उत्पादन में 35% की कमी आती है। मूल उत्पादन को बहाल करने के लिए काम के घंटों को कितना प्रतिशत तक बढ़ाया जाना चाहिए?

SSC CPO 11/11/2022 (Shift-01)

- (a) 58.35% (b) 55.83%  
 (c) 53.85% (d) 55.38%

56. By what percent the new price of the article must be increased to restore its former value, if the cost of the article is cut by 25% in the past?

यदि वस्तु के मूल्य में पूर्व में 25% की कटौती की गई है, तो वस्तु के नए मूल्य को उसके पूर्व मूल्य में वापस लाने के लिए कितने प्रतिशत तक की वृद्धि की जानी चाहिए?

SSC CHSL 25/05/2022 (Shift-01)

- (a)  $34\frac{1}{4}\%$  (b)  $33\frac{1}{3}\%$   
 (c) 33% (d) 34%

57. If the price of an article is raised by 35%, by how much percent must a householder reduce his consumption of that article, so as not to increase his expenditure?

यदि किसी वस्तु के मूल्य में 35% की वृद्धि होती है, तो एक परिवार को उस वस्तु की खपत में कितने प्रतिशत की कमी करनी होगी ताकि उसके व्यय में वृद्धि न हो?

SSC CHSL 01/07/2024 (Shift-03)

- (a)  $25\frac{23}{27}\%$  (b)  $25\frac{22}{27}\%$   
 (c)  $25\frac{24}{27}\%$  (d)  $25\frac{25}{27}\%$

58. If the price of tea is increased by 40%, by how what percentage must the consumption of tea be decreased so as not to increase the expenditure?

यदि चाय की कीमतों में 40% की वृद्धि होती है, तो चाय की खपत को कितने प्रतिशत कम किया जाना चाहिए ताकि व्यय में कोई वृद्धि न हो?

SSC CHSL 04/07/2024 (Shift-04)

- (a)  $31\frac{2}{9}\%$  (b)  $31\frac{3}{5}\%$   
 (c)  $35\frac{9}{2}\%$  (d)  $28\frac{4}{7}\%$

## CONCEPT OF PERCENTAGE INCREASE/DECREASE IN PERIMETER AREA & VOLUME

### INC./DEC. IN PERIMETER

59. If side of a square is increased by 10% then find % increase in its perimeter & diagonal

यदि किसी वर्ग की भुजा में 10% की वृद्धि की जाती है तो उसके परिमाप और विकर्ण में % वृद्धि ज्ञात कीजिए

- (a) 10%, 10% (b) 10%, 21%  
 (c) 20%, 21% (d) 20%, 20%

60. If radius of a circle is increased by 20% then find % increase in its circumference.

यदि किसी वृत्त की त्रिज्या में 20% की वृद्धि की जाती है, तो उसकी परिधि में % वृद्धि ज्ञात कीजिए।

- (a) 10% (b) 20%  
 (c) 30% (d) 40%

### INC./DEC. IN AREA

#### Successive Method

61. If the side of a square is increased by 5%, then the percentage increase in its area will be:

यदि किसी वर्ग की भुजा में 5% की वृद्धि की जाती है, तो उसके क्षेत्रफल में कितने प्रतिशत की वृद्धि होगी?

SSC CHSL 02/07/2024 (Shift-02)

- (a) 10.25% (b) 11%  
 (c) 10% (d) 10.5%

62. If the length of a rectangle is increased by 12% and the breadth is decreased by 8%, the net effect on the area is :



यदि आयत की लंबाई 12% बढ़ जाती है और चौड़ाई 8% कम हो जाती है, तो क्षेत्रफल पर शुद्ध प्रभाव इस प्रकार है :

SSC CHSL 18/3/2020 (Shift-01)

- (a) Increase by 3.04% (b) Increase by 2.6%  
(c) Decrease by 3.04% (d) Decrease by 2.6%

63. The length and the breadth of a rectangle are made to increase and decrease, respectively, by 8% and 10%. What is the percentage increase or decrease in its area?

एक आयत की लंबाई और चौड़ाई को क्रमशः 8% और 10% बढ़ाने और घटाने के लिए बनाया गया है। इसके क्षेत्रफल में वृद्धि या कमी की प्रतिशत क्या है?

SSC CGL 11/04/2022 (Shift-2)

- (a) Decrease by 1.8% (b) Increase by 1.8%  
(c) Increase by 2.8% (d) Decrease by 2.8%

64. Length and breadth of a rectangle are increased by 10% and 20% respectively. What will be the percentage increase in the area of rectangle?

एक आयत की लंबाई और चौड़ाई 10% तथा 20% तक बढ़ जाती है। इसके क्षेत्रफल में प्रतिशत वृद्धि ज्ञात कीजिए?

- (a) 21% increase (b) 28% increase  
(c) 44% increase (d) 32% increase

65. The radius of a circle is increased by 300 %. Then its area will increase by what percent.

किसी वृत्त की त्रिज्या 300 प्रतिशत बढ़ जाती है। फिर इसका क्षेत्रफल कितने प्रतिशत बढ़ जाएगा।

- (a) 800% increase (b) 900% increase  
(c) 1500% increase (d) 1600% increase

66. The radius of a hemisphere is increased by 19 % then what will be effect on total surface area and lateral surface area.

एक गोलार्ध की त्रिज्या 19% बढ़ जाती है तो कुल सतह क्षेत्र और पार्श्व सतह क्षेत्र पर क्या प्रभाव पड़ेगा।

- (a) 41.61% decrease (b) 41.61% increase

- (c)  $45\frac{5}{6}\%$  decrease (d) 44% increase

67. If the radius of a cylinder is decreased by 16 percent, then by how much percent its height must be increased, so that the volume of the cylinder remains same?

यदि किसी बेलन की त्रिज्या 16 प्रतिशत कम कर दी जाए, तो उसकी ऊंचाई कितने प्रतिशत बढ़ानी होगी, ताकि बेलन का आयतन समान रहे?

SSC MTS 15/06/2023 (Shift-02)

- (a) 32.96 percent (b) 41.72 percent  
(c) 45.28 percent (d) 36.43 percent

68. The base of a triangle is increased by 40%. By what percentage (correct to two decimal places) should its height be increased so that the area increases by 60%?

एक त्रिभुज के आधार में 40% की वृद्धि की गई। इसकी ऊंचाई कितने प्रतिशत (दो दशमलव स्थानों तक सही) बढ़ाई जानी चाहिए ताकि क्षेत्रफल में 60% की वृद्धि हो जाए?

SSC CGL 13/04/2022 (Shift-03)

- (a) 15.54% (b) 20.01%  
(c) 14.29% (d) 18.62%

## Ratio Method

69. Base of a triangle is increased by  $33\frac{1}{3}\%$  and its height is reduced by  $16\frac{2}{3}\%$ . Find the percentage change in area of triangle?

त्रिभुज का आधार  $33\frac{1}{3}\%$  बढ़ जाता है और इसकी ऊंचाई  $16\frac{2}{3}\%$  कम हो जाती है। तब त्रिभुज के क्षेत्रफल में प्रतिशत परिवर्तन ज्ञात कीजिए?

- (a) 20% (b) None of these  
(c)  $16\frac{2}{3}\%$  (d)  $11\frac{1}{9}\%$

70. Base of a triangle is increased by  $16\frac{2}{3}\%$  and its height is reduced by  $33\frac{1}{3}\%$ . Find the percentage change in area of triangle?

त्रिभुज का आधार  $16\frac{2}{3}\%$  बढ़ जाता है और इसकी ऊंचाई  $33\frac{1}{3}\%$  कम हो जाती है। तब त्रिभुज के क्षेत्रफल में प्रतिशत परिवर्तन ज्ञात कीजिए?

- (a) 20% (b)  $22\frac{2}{9}\%$   
(c)  $16\frac{2}{3}\%$  (d)  $11\frac{1}{9}\%$

## Mixed Method

71. Length of rectangle is increased by 50%. Then its area is increased by 20%. Find effect on breadth of the rectangle.

आयत की लंबाई में 50% की वृद्धि हुई है। फिर इसके क्षेत्रफल में 20% की वृद्धि की जाती है। आयत की चौड़ाई पर प्रभाव का पता लगाएं।

- (a) 20% decrease (b) 25% increase  
(c) 20% increase (d) 25% decrease

72. The area of a circle is increased by 69% then its radius will increase by what percent.

किसी वृत्त का क्षेत्रफल 69% तक बढ़ जाता है फिर उसका त्रिज्या किस प्रतिशत तक बढ़ जाएगा।

- (a) 10% increase (b) 20% increase  
(c) 30% increase (d) 40% increase



73. The area of a circle is increased by 44% then its radius will increase by what percent.

किसी वृत्त का क्षेत्रफल 44% तक बढ़ जाता है फिर उसका त्रिज्या किस प्रतिशत तक बढ़ जाएगा।

- (a) 10% increase (b) 20% increase  
(c) 30% increase (d) 40% increase

74. The area of square is increased by 32.25%. Find the percentage increase in each side of square.

वर्ग का क्षेत्रफल 32.25% बढ़ा है। वर्ग की प्रत्येक भुजा में प्रतिशत वृद्धि ज्ञात कीजिए।

- (a) 10% increase (b) 15% increase  
(c) 20% increase (d) 25% increase

75. If the area of a square is decreased by 19%, then the diagonal of the square is decreased by :

यदि वर्ग का क्षेत्रफल 19% कम हो जाता है तो वर्ग का विकर्ण कितना कम हो जाता है?

SSC CPO 2019 24/11/2020 (Shift-01)

- (a) 15% (b) 10%  
(c) 5% (d) 12%

## INC./DEC. IN VOLUME

76. Length of cuboid is increased by 20%, breadth is increase by 30% and height is decreased by 50%. Find effect on volume.

घनाभ की लंबाई 20% बढ़ जाती है, चौड़ाई 30% बढ़ जाती है और ऊँचाई 50% तक कम हो जाती है। आयतन पर प्रभाव पड़ता है।

- (a) 22% increase (b) 22% decrease  
(c) 11% increase (d) 11% increase

77. If length and breadth of a cuboid are increased by 7% and 6%, respectively, then the percentage increase in its volume is:

यदि एक घनाभ की लंबाई और चौड़ाई में क्रमशः 7% और 6% की वृद्धि की जाती है, तो इसके आयतन में प्रतिशत वृद्धि है:

SSC CHSL 04/08/2023 (Shift-01)

- (a) 11.20% (b) 13.42%  
(c) 18.12% (d) 15.25%

78. The length and breadth of a cuboid are increased by 10% and 20%, respectively, and its height is decreased by 20%. The percentage increase in the volume of the cuboid is

एक घनाभ की लंबाई और चौड़ाई क्रमशः 10% और 20% बढ़ जाती है, और इसकी ऊँचाई 20% तक कम हो जाती है। घनाभ के आयतन में प्रतिशत वृद्धि है:

SSC CHSL 14/10/2020 (Shift-01)

(a)  $5\frac{4}{5}\%$

(b)  $5\frac{1}{5}\%$

(c)  $5\frac{2}{5}\%$

(d)  $5\frac{3}{5}\%$

79. If both length and breadth of a cuboid is increased by 12 percent, then by how much percent its height should be reduced so that the volume of the cuboid remains same?

यदि एक घनाभ की लंबाई और चौड़ाई दोनों में 12 प्रतिशत की वृद्धि की जाती है, तो इसकी ऊँचाई कितने प्रतिशत कम की जानी चाहिए ताकि घनाभ का आयतन समान रहे?

SSC MTS 16/05/2023 (Shift-02)

- (a) 14.56 percent (b) 24.72 percent  
(c) 20.28 percent (d) 28.44 percent

## QUESTIONS BASED ON PRICE, CONSUMPTION & EXPENDITURE

80. If the price of petrol increases by 19% and Sunitha intends to spend only an additional 12% on petrol, by what percent should she reduce the quantity of petrol purchased (nearest to an integer) ?

यदि पेट्रोल की कीमत 19% बढ़ गई है और सुनीता पेट्रोल पर केवल 12% ही अतिरिक्त खर्च करना चाहती है, तो उसे पेट्रोल की खरीदी गई मात्रा को कितने प्रतिशत से कम करना चाहिए? ( निकटतम पूर्णांक तक )

SSC CGL TIER-II (11/08/2019)

- (a) 7 (b) 6  
(c) 5 (d) 8

81. The price of sugar has increased by 18%. A person wants to increase the expenditure by 12% only. By what percent (correct to one decimal place) should he decrease his consumption?

चीनी की कीमत 18% बढ़ जाती है। एक व्यक्ति अपना व्यय केवल 12% बढ़ाना चाहता है। उसे अपनी खपत में कितने प्रतिशत ( एक दशमलव स्थान तक सही ) की कमी करनी चाहिए?

SSC CGL 10/06/2019 (Shift-03)

- (a) 6% (b) 5.1%  
(c) 5.3% (d) 5.6%

82. The price of sugar has increased by 17%. A person wants to increase his expenditure by 5% only. By approximately what percent should he decrease his consumption?

चीनी की कीमत 17% से बढ़ जाती है। एक व्यक्ति अपना व्यय केवल 5% से बढ़ाना चाहता है। उसे अपनी खपत में लगभग कितने प्रतिशत की कमी करनी चाहिए?

SSC CGL 13/06/2019 (Shift-02)

- (a) 10.3 (b) 10.7  
(c) 10.9 (d) 9.9

83. When the price of a commodity increased by 23%, a family reduced its consumption in such a way that the expenditure on it was only 5% more. By what percentage has the family reduced the consumption of the commodity (correct to one decimal place)?

जब एक वस्तु की कीमत में 23% की वृद्धि हुई, तो एक परिवार ने इसकी खपत को इस प्रकार कम कर दिया कि उस पर होने वाला व्यय केवल 5% अधिक था। परिवार ने वस्तु की खपत में कितने प्रतिशत की कमी की है (एक दशमलव स्थान तक सही) ?

SSC PHASE IX 2022

- (a) 14.20% (b) 15.8%  
(c) 14.6% (d) 15.2%

84. When the price of rice increases by 25%, a person increases his expenditure on rice only by 15%. By what percentage should he reduce his consumption of rice so as to be able to maintain the same level of expenditure?

जब चावल की कीमत में 25% की वृद्धि होती है, तो एक व्यक्ति चावल पर अपने व्यय में केवल 15% की वृद्धि करता है। खर्च के समान स्तर को बनाए रखने में सक्षम होने के लिए उसे चावल की खपत में कितने प्रतिशत की कमी करनी चाहिए?

SSC PHASE IX 2022

- (a) 8% (b) 5%  
(c) 9% (d) 7%

85. When the price of an item was reduced by 20%, its sale increased by  $x\%$ . If there is an increase of 25% in receipt of the revenue, then the value of  $x$  is:

जब किसी वस्तु के मूल्य में 20% की कमी की गई, तो उसकी बिक्री में  $x\%$  की वृद्धि हुई। यदि राजस्व प्राप्ति में 25% की वृद्धि होती है, तो  $x$  का मान है:

SSC CGL MAINS 29/01/2022

- (a) 55.35 (b) 57.75  
(c) 56.25 (d) 54.35

86. When the price of a commodity is increased by 23%, a family reduced its consumption in such a way that the expenditure on it was only 5% more. By what percentage has the family reduced the consumption of the commodity (correct to one decimal place)?

जब एक वस्तु की कीमत में 23% की वृद्धि हुई, तो एक परिवार ने इसकी खपत को इस प्रकार कम कर दिया कि उस पर होने वाला व्यय केवल 5% अधिक था। परिवार ने वस्तु की खपत में कितने प्रतिशत की कमी की है (एक दशमलव स्थान तक सही) ?

SSC PHASE IX 2022

- (a) 14.20% (b) 15.8%  
(c) 14.6% (d) 15.2%

87. Price of pulse increases by 25%. A person initially purchase 60 kg pulse. How much kg of pulse he can purchase now in same amount?

दाल की कीमत 25% बढ़ जाती है। एक व्यक्ति ने शुरूआत में 60 किलो दाल खरीदी। उसी पैसे में अब वह कितने किलो दाल खरीद सकता है?

- (a) 32 kg (b) 60 kg  
(c) 48 kg (d) 40 kg

88. The reduction of 15% in the price of salt enables a person to buy 2 kg more for 272. The reduced price of salt per kg (in Rs.) is:

नमक की कीमत में 15% की कमी, एक व्यक्ति को Rs.272 में 2 किग्रा अधिक नमक खरीदने में सक्षम बनाती है। नमक की घटी हुई कीमत प्रति किग्रा (Rs.में) कितनी है?

SSC CGL 11/04/2022 (Shift-03)

- (a) 20.40 (b) 22.16  
(c) 24.25 (d) 25.00

89. Due to a reduction of 7.5% in the price of sugar, a man is able to buy 2 kg more for Rs 925. What is the reduced rate of sugar (in) per kg? चीनी की कीमत में 7.5% की कमी के कारण, एक व्यक्ति 925 रुपये में 2 किलोग्राम अधिक खरीद सकता है। प्रति किलोग्राम चीनी की कम दर क्या है?

ICAR MAINS EXAM 10/07/2023 (Shift-01)

- (a) 34.6875 (b) 36.6275  
(c) 35.5215 (d) 34.7125

90. The salary of a worker is first increased by 25%, then it is decreased by 12%. The percentage change in his salary is:

एक कर्मचारी के वेतन में पहले 25% की वृद्धि की जाती है, फिर 12% की कमी की जाती है। उसके वेतन में प्रतिशत परिवर्तन कितना है?

SSC CGL 11/09/2024 (Shift-02)

- (a) 10% increase (b) 13% increase  
(c) 10% decrease (d) 13% decrease

## SUCCESSIVE/RATIO METHOD

91. The price of redmi note 9 pro max decreased by 10 % and again reduced by 10 %. Find the combined decrement in total price?

रेडमी नोट 9 प्रो अधिकतम की कीमत में 10% की कमी हुई और फिर से 10% की कमी हुई। कुल मूल्य में संयुक्त गिरावट का पता लगाएं?

- (a) 19% (b) 21%  
(c) 20% (d) CBD

92. The price of savlon increased by 20 % and again increased by 10%. Find the combined increment in total price?

सैवलॉन की कीमत में 20% की वृद्धि हुई और फिर से 10% की वृद्धि हुई। कुल मूल्य में संयुक्त वृद्धि ज्ञात कीजिए?

- (a) 19% (b) 21%  
(c) 32% (d) CBD

93. The price of beer shampoo increased by 20% and then decreased by 10%. Find the percentage increase/decrease in total price?  
बीयर शैम्पू की कीमत में 20% की वृद्धि हुई और फिर 10% की कमी हुई। कुल मूल्य में प्रतिशत वृद्धि/कमी का पता लगाएं?  
(a) 8% increase (b) 8% decrease  
(c) 32% increase (d) 32% decrease
94. If the price of a movie ticket increased by  $12\frac{1}{2}\%$  and the sale of tickets also increased by  $8\frac{1}{2}\%$ , then find % change in income.  
यदि किसी मूवी टिकट की कीमत में  $12\frac{1}{2}\%$  वृद्धि हुई और टिकटों की बिक्री में भी  $8\frac{1}{2}\%$  की वृद्धि हुई, तो आय में % परिवर्तन ज्ञात करें।  
SSC CHSL 02/08/2023 Shift-02  
(a) 21.875% (b) 22.6750%  
(c) 20.675% (d) 22.0625%
95. Income of salman khan first increased by 8% and then it is decreased by 8%. What is change in his income?  
सलमान खान की आय में पहले 8% की वृद्धि हुई और फिर इसमें 8% की कमी हुई। उसकी आय में क्या बदलाव है?  
(a) 0.64% Increase (b) 0.64% Decrease  
(c) 16% Increase (d) No Change
96. A person's salary was decreased by 50% and subsequently increased by 50%. By what much per cent does his salary increase or decrease?  
एक व्यक्ति के वेतन में 50% की कमी की गई और बाद में 50% की वृद्धि की गई। उसके वेतन में कितने प्रतिशत की वृद्धि या कमी हुई है?  
SSC CGL 21/04/2022 (Shift-01)  
(a) Decrease 18% (b) Increase 15%  
(c) Increase 20% (d) Decrease 25%
97. X's salary is increased by 20% and then decreased by 20%. What is the change in salary?  
X के वेतन में 20% की वृद्धि की जाती है और फिर 20% की कमी की जाती है। वेतन में क्या परिवर्तन हुआ है?  
SSC CHSL 26/05/2022 (Shift-01)  
(a) 4% Decrease (b) 4% Increase  
(c) 2% Decrease (d) 2% Increase
98. A number is first decreased by 28% and then increased by 28%. The number so obtained is 784 less than the original number. Find the value of the original number.

एक संख्या में पहले 28% की कमी की जाती है, और फिर 28% की वृद्धि की जाती है। इस प्रकार प्राप्त संख्या मूल संख्या से 784 कम है। मूल संख्या ज्ञात करें।

SSC CPO 04/10/2023 (Shift-02)

- (a) 15000 (b) 1500  
(c) 10000 (d) 1000

99. The price of Rafale first increased by  $16\frac{2}{3}\%$  and there after decreased by  $7\frac{1}{7}\%$ . What was the change in total price.

राफेल की कीमत में पहले  $16\frac{2}{3}\%$  की वृद्धि और उसके बाद  $7\frac{1}{7}\%$  की कमी हुई। कुल कीमत में क्या बदलाव था।

- (a)  $8\frac{1}{3}\%$  increase (b)  $8\frac{1}{3}\%$  decrease  
(c) None of these (d) No Change

100. A worker has an increase of  $12\frac{1}{2}\%$  in her wages rate per hour but there is a drop of 10% in the number of hours worked per week. If her original weekly wages for a week of 40 hours is Rs 38,400, then the percentage increase in her total weekly wages is:

एक महिला श्रमिक की मजदूरी दर में प्रति घंटे  $12\frac{1}{2}\%$  की वृद्धि होती है लेकिन प्रति सप्ताह काम किए गए घंटों की संख्या में 10% की गिरावट होती है। यदि 40 घंटे के एक सप्ताह के लिए उसकी मूल साप्ताहिक मजदूरी 38,400 है, तो उसके कुल साप्ताहिक वेतन में प्रतिशत वृद्धि है:

SSC PHASE IX 2022

- (a) 1.25% (b) 2%  
(c) 2.25% (d) 1.15%

101. Basir's working hours per day were increased by 15% and his wages per hour were increased by 20%. By how much percent did his daily earning increase?

बसीर के कार्य के दैनिक घंटे 15% बढ़ गए और उसकी मजदूरी में प्रति घंटे 20% की वृद्धि हुई। उसकी दैनिक आय में कितने प्रतिशत की वृद्धि हुई?

SSC CGL TIER-II (13/09/2019)

- (a) 40 (b) 38  
(c) 35 (d) 36

102. In the expression  $xy$  the values of both variables  $x$  and  $y$  are decreased by 20%. By this, the percentage value of the expression  $xy$  is decreased by.



व्यंजक  $xy$  में दोनों चरों  $x$  तथा  $y$  के मान में 20% की कमी होती है। इससे व्यंजक  $xy$  के मान में प्रतिशत कमी है-

- (a) 36% (b) 44%  
(c) 40% (d) None of these

103. When the price of a watch was reduced by 20%, the number of watches sold is increased by 40%. What was the effect on the sales in percentage?

जब एक घड़ी की कीमत में 20% की कमी की जाती है, तो बेची गई घड़ियों की संख्या में 40% की वृद्धि होती है। प्रतिशत में बिक्री पर क्या प्रभाव पड़ा?

SSC CHSL 30/05/2022 (Shift- 3)

- (a) 12% Increase (b) 30% Decrease  
(c) 12% Decrease (d) 30% Increase

104. A number is first increased by 40% and then decreased by 25%, again increased by 15% and then decreased by 20%. What is the net increase or decrease per cent in the number?

एक संख्या में पहले 40% की वृद्धि हुई है और फिर 25% की कमी हुई, फिर से 15% की वृद्धि हुई और फिर 20% की कमी हुई। संख्या में कुल वृद्धि या कमी के प्रतिशत को ज्ञात करें।

SSC CPO 2019 24/11/2020 (Shift-03)

- (a) 7.2% increase (b) 3.4% increase  
(c) 6.4% increase (d) 3.4% decrease

105. A person's salary was decreased by 50% and subsequently increased by 50% and then again increased by 100%. How much percentage does he lose or gain?

एक व्यक्ति के वेतन में 50% की कमी की गई और बाद में 50% की वृद्धि हुई और फिर 100% की वृद्धि हुई। उसे कितने प्रतिशत हानि या लाभ होता है?

SSC CGL 12/04/2022 (Shift-03)

- (a) Loss of 40% (b) Gain of 50 %  
(c) Gain of 25% (d) Loss of 10%

106. A number is first increased by 12% and then increased by 23%. The number, so obtained, is now decreased by 34%. What is the net increase or decrease percent in the original number (nearest to an integer)?

एक संख्या में पहले 12% की वृद्धि की जाती है और फिर 23% की वृद्धि की जाती है। इस प्रकार प्राप्त संख्या में, अब 34% की कमी की जाती है। मूल संख्या में कुल वृद्धि या कमी प्रतिशत (निकटतम पूर्णांक में) ज्ञात कीजिए

SSC CGL 09/09/2024 (Shift-03)

- (a) 10% increase (b) 9% decrease  
(c) 10% decrease (d) 9% increase

## Reverse Case

107. Consumption of Wheat increases by 20% and expenditure increases by 50%. What will be the effect on price?

गेहूं की खपत में 20% और खर्च में 50% की वृद्धि होती है। कीमत पर क्या असर होगा?

- (a) 20% increase (b) 20% decrease  
(c) 25% increase (d) 25% decrease

108. When the price of an item was reduced by 25%, then its sale was increased by  $x\%$ . If there is an increase of 20% in the receipt of the revenue, then the value of  $x$  will be:

जब एक वस्तु की कीमत 25% कम कर दी गयी, तो इसकी बिक्री  $x\%$  बढ़ गई। यदि आय प्राप्ति में 20% की वृद्धि हुई है, तो  $x$  का मान क्या होगा?

SSC CGL TIER-II (11/09/2019)

- (a) 50 (b) 60  
(c) 45 (d) 75

## SERIES CONCEPT

109. The population of a city is 25000. If it is increasing at the rate of 10% every year. Then population of city after two year is?

एक शहर की जनसंख्या 25000 है। यदि यह प्रति वर्ष 10% की दर से बढ़ रहा है तो दो साल बाद शहर की आबादी क्या होगी?

- (a) 30250 (b) 30000  
(c) 31250 (d) None of these

110. Bike is purchased for Rs. 50,000. Its rate depreciates at 10% annually. In how many years will its value be Rs.36,450?

एक बाइक रु. 50,000 में खरीदी जाती है। इसका मूल्य सालाना 10% की दर से घटता जाता है। कितने वर्षों में इसका मूल्य रु. 36,450 होगा?

SSC CHSL 25/05/2022 (Shift-01)

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

111. The rate of annual growth of a city is 2%. If its population in the year 2020 was 1,50,000, then what would be its population in 2023?

एक शहर की वार्षिक वृद्धि दर 2% है। यदि वर्ष 2020 में इसकी जनसंख्या 1,50,000 थी, तो 2023 में इसकी जनसंख्या कितनी होगी?

SSC CHSL TIER II 26/06/2023

- (a) 1,59,000 (b) 1,59,181  
(c) 1,58,413 (d) 1,58,765

112. In a city, the population is increased by 12%. Due to COVID like virus it decreases by 12%. If the population of the city at present is 295680, the initial population of the city is:

एक शहर में, जनसंख्या में 12% की वृद्धि होती है। COVID जैसे वायरस के कारण इसमें 12% की कमी आती है। यदि वर्तमान में शहर की जनसंख्या 295680 है, तो शहर की प्रारंभिक जनसंख्या है:

CRPF HCM 22/02/2023 (Shift-01)

- (a) 313000 (b) 320000  
(c) 280000 (d) 300000

113. The population of a town is 36000. If it is increasing at the rate of  $16\frac{2}{3}\%$  per annum, then what will be its population two year hence.

एक शहर की जनसंख्या 36000 है। यदि यह  $16\frac{2}{3}\%$  प्रति वर्ष की दर से बढ़ रही है, तो दो साल बाद इसकी आबादी क्या होगी।

- (a) 48000 (b) 49000  
(c) 36000 (d) None of these

114. The price of a tablet is first increased by 10%, and then decreased by 2.5% due to reduction in sales. What is the net percentage change in the final price of the tablet?

एक टैबलेट के मूल्य में पहले 10% की वृद्धि की जाती है और फिर बिक्री में कमी के कारण 2.5% की कमी की जाती है। टैबलेट के अंतिम मूल्य में शुद्ध प्रतिशत परिवर्तन ज्ञात कीजिए।

SSC CHSL 27/05/2022 (Shift- 2)

- (a) Decrease by 8.75%/की कमी  
(b) Increase by 7.25%/की वृद्धि  
(c) Increase by 6.35%/की वृद्धि  
(d) Decrease by 5.5%/की कमी

115. In April 2019 Dinesh purchased a new car for Rs 7,00,000 and sold it in April 2022 at its depreciated cost of depreciation in the first year is 20%, 15% in the second year and 10% every year thereafter, what amount of money will Dinesh get as the selling price?

अप्रैल 2019 में दिनेश ने 7,00,000 रुपये में एक नई कार खरीदी और इसे अप्रैल 2022 में इसकी मूल्यहास लागत पर बेच दिया, पहले वर्ष में मूल्यहास 20%, दूसरे वर्ष में 15% और उसके बाद हर साल 10% था, कितनी राशि क्या दिनेश को विक्रय मूल्य के रूप में धनराशि मिलेगी?

SSC CHSL 03/08/2023 (Shift-01)

- (a) Rs 4,28,400 (b) Rs 4,28,600  
(c) Rs 4,68,400 (d) Rs 5,28,400

116. The population of a town is 80,000. It decreases by 8% in the first year and increases by 5% in the second year. What will be the population of the town at the end of 2 years?

एक कस्बे की जनसंख्या 80,000 है। पहले वर्ष में इसमें 8% की कमी होती है और दूसरे वर्ष में 5% की वृद्धि होती है। दूसरे वर्ष के अंत में कस्बे की जनसंख्या कितनी होगी?

SSC CHSL 26/05/2022 (Shift-01)

- (a) 76150 (b) 86140  
(c) 77280 (d) 82540

117. The population of a town is 15000. It increases by  $12\frac{1}{2}\%$ ,  $11\frac{1}{9}\%$ , 20% in the first year, second and third year. What is the population of the town at the end of 3rd year?

एक कस्बे की जनसंख्या 15000 है। यह प्रथम वर्ष में  $12\frac{1}{2}\%$ ,

दूसरे वर्ष में  $11\frac{1}{9}\%$  तथा तीसरे वर्ष में 20% से बढ़ जाती है। तीसरे वर्ष के अंत में शहर की जनसंख्या कितनी है?

- (a) 15000 (b) 30000  
(c) 45000 (d) None of these

118. One year ago the population of a village was 72,000. Due to migration it decreases by 8% every year. Find the current population of the village.

एक साल पहले किसी गाँव की आबादी 72,000 थी। प्रवास के कारण यह हर साल 8% कम हो जाती है। वर्तमान वर्ष में इस गाँव की आबादी कितनी है?

SSC MTS 20/08/2019 (Shift-03)

- (a) 68138 (b) 60940  
(c) 66240 (d) 61908

119. The population of a city increased 30% in the first year and decreased by 15% in the next year. If the present population is 11,050 then the population 2 years ago was :

एक शहर की आबादी पहले साल 30% बढ़ी तथा अगले वर्ष 15% कम हो गयी। यदि वर्तमान आबादी 11,050 है, तो 2 वर्ष पहले कितनी आबादी थी?

SSC CGL 6/03/2020 (Shift-01)

- (a) 10,000 (b) 10,050  
(c) 99,000 (d) 99,500

120. The population of a town has increased by 5% at the end of the first year and decreased by 4% at the end of second year. If the population at the end of second year was 55,12,248, then the population at the beginning of first year was :

एक शहर की आबादी पहले वर्ष के अंत में 5% बढ़ी है और दूसरे वर्ष के अंत में 4% कम हुई। यदि दूसरे वर्ष के अंत में जनसंख्या 55,12,248 थी, तो पहले वर्ष की शुरुआत में जनसंख्या थी :

SSC CPO 14/03/2019 (Shift-01)

- (a) 55,72,950 (b) 56,23,012  
(c) 54,68,500 (d) 53,00,420

121. The salary of A on 1-1-22 is ₹1,52,400 per month. It increased by 8% in March, reduced by 5% in August and again increased by 10% in November. What will be his salary (in ₹) after the third change? (rounded off to the nearest integer)

1-1-22 को A का वेतन Rs.1,52,400 प्रति माह है। मार्च में इसमें 8% की वृद्धि हुई, अगस्त में 5% की कमी हुई और नवंबर में फिर से 10% की वृद्धि हुई। तीसरे बदलाव के बाद उसका वेतन (रुपये में) क्या होगा? (निकटतम पूर्णांक तक पूर्णांकित)

CRPF HCM 23/02/2023 (Shift-03)

- (a) 171998.64 (b) 171998.65  
(c) 181978.66 (d) 171988.62

122. A manufacturer sells an item to a wholesale dealer at a profit of 11%. The wholesaler sells the same to a retailer at a profit of 15%. The retailer in turn sells it to a customer for Rs. 17,045, thereby earning a profit of 19%. The cost price of the manufacturer is (consider integral part only):

कोई निर्माता एक वस्तु को 11% के लाभ पर थोक व्यापारी को बेचता है। थोक व्यापारी उस वस्तु को 15% के लाभ पर खुदरा विक्रेता को बेचता है। खुदरा विक्रेता उस पर 19% का लाभ अर्जित करते हुए ग्राहक को रु. 17,045 में बेचता है। निर्माता के लिए उस वस्तु का लागत मूल्य ..... है। (निकटतम पूर्णांक में)

SSC CHSL 26/05/2022 (Shift-03)

- (a) Rs. 13,520 (b) 15,020  
(c) Rs. 10,200 (d) Rs. 11,220

123. Price of a one gram gold coin decreased by 10% on its initial price on Monday and increased by 20% on Tuesday and again increased by 8% on Wednesday, and 5% increase on Thursday. If the final price on Thursday is Rs 5511.24, then the initial price (in Rs) of one gram gold coin on Monday was?

एक ग्राम के सोने के सिक्के के मूल्य में सोमवार को इसके प्रारंभिक मूल्य पर 10% की कमी होती है, मंगलवार को 20% की वृद्धि होती है और बुधवार को फिर से 8% की वृद्धि होती है। गुरुवार को इसमें फिर से 5% की वृद्धि होती है। यदि गुरुवार को अंतिम मूल्य रुपये 5511.24 था, तो सोमवार को एक ग्राम सोने के सिक्के का प्रारंभिक मूल्य (रु में) कितना था?

SSC CGL 20/08/2021 (Shift-03)

- (a) 4500 (b) 4250  
(c) 4000 (d) 5000

124. The price of an item increases successively by 25% and 18% and then the resulting price is decreased by 40%. If the final price of the item is ₹ 141.60, then 35% of the original price of the item is:

एक वस्तु का मूल्य क्रमिक रूप से 25% और 18% बढ़ाया गया और फिर परिणामी मूल्य को 40% कम कर दिया गया। यदि वस्तु का अंतिम मूल्य ₹ 141.60 हो, तो वस्तु के मूल मूल्य का 35% कितना होगा?

ICAR MAINS, 07/07/2023 (Shift-02)

- (a) ₹ 81 (b) ₹ 72  
(c) ₹ 63 (d) ₹ 56

125. Meena scores 40% in an examination and after review, even though her score is increased by 50% she fails by 35 marks, If her post-review score is increased by 20%, she will have 7 marks more than the passing score. The percentage score needed for passing the examination is

मीना एक परीक्षा में 40% स्कोर करती है और समीक्षा के बाद, भले ही उसका स्कोर 50% बढ़ जाता है, वह 35 अंकों से फेल हो जाती है। यदि उसका उत्तर-समीक्षा स्कोर 20% बढ़ा है, तो उसके पास उत्तीर्ण अंक से 7 अंक अधिक होंगे। परीक्षा उत्तीर्ण करने के लिए आवश्यक प्रतिशत अंक है

- (a) 70 (b) 80  
(c) 75 (d) 60

### Reverse Case

126. The population of a city grew from 40 lakh to 44 lakh in one year. The rate of growth per annum.

एक शहर की आबादी एक वर्ष में 40 लाख से बढ़कर 44 लाख हो गई। प्रतिवर्ष वृद्धि की दर ज्ञात करें।

- (a) 10% (b) 15%  
(c) 20% (d) 25%

127. The population of town in 2004 is 1000, in 2007 it grew to 1331. Then find rate of growth per annum if it increases at a constant rate every year.

2004 में शहर की जनसंख्या 1000 है, 2007 में यह बढ़कर 1331 हो गई। तो प्रति वर्ष वृद्धि दर ज्ञात कीजिए यदि यह प्रत्येक वर्ष एक निश्चित दर से बढ़ती हो।

- (a) 10% (b) 20%  
(c) 16.66% (d) 33.33%

128. The income of a company increases by  $x\%$  per year. If its income is Rs 31,25,000 in the year 2019, and the income in 2017 was Rs 20,00,000, then what is the value of  $x$ ?



एक कंपनी की आय में प्रति वर्ष  $x\%$  की वृद्धि होती है। यदि वर्ष 2019 में इसकी आय रुपये 31,25,000 थी, और 2017 में आय रुपये 20,00,000 थी, तो  $x$  का मान क्या है?

SSC PHASE IX 2022

- (a) 20 (b) 18  
(c) 15 (d) 25

129. A shopkeeper has certain length of wire. 10% of wire is stolen and 70% of the remaining was sold out. Find the original length of the wire if 810 meter is still left?

एक दुकानदार के पास तार की निश्चित लंबाई होती है। 10% तार चोरी हो गए और शेष का 70% बेच दिया गया। तार की मूल लंबाई ज्ञात करें यदि 810 मीटर अभी भी बचा है?

- (a) 1000 (b) 2000  
(c) 1500 (d) 3000

130. In a library 20% of the books are in hindi, 50% of the remaining in English and 30% of the remaining are in French and rest 6300 books are in regional language. Then find the no. of books in library.

एक पुस्तकालय में 20% किताबें हिंदी में हैं, शेष की 50% अंग्रेजी में और शेष की 30% फ्रेंच में हैं और बाकी 6300 पुस्तकें क्षेत्रीय भाषा में हैं। पुस्तकालय में पुस्तकों की संख्या ज्ञात करें।

- (a) 16000 (b) 22500  
(c) 10200 (d) 14400

131. Seema spends 5% of her total income in travelling and 20% of the rest spend in food and then she donate ₹ 120 and still she is left with ₹ 1400. Find her income.

सीमा अपनी कुल आय का 5% यात्रा में खर्च करती हैं और बाकी का 20% भोजन में खर्च करती हैं और फिर वह 120 रुपये दान करती हैं और वह अभी भी 1400 रुपये के साथ बची है। उसकी आय ज्ञात कीजिए।

- (a) 1500 (b) 2000  
(c) 2500 (d) 3000

### POPULATION BASED QUESTIONS

132. The population of a village was 9600. In a year with the increase in population of males by 8% and that of females by 5%, the population of the village becomes 10272. What was the number of males in the village before increase?

एक गांव की जनसंख्या 9600 थी। एक वर्ष में पुरुषों की जनसंख्या में 8% और महिलाओं की संख्या में 5% की वृद्धि के साथ, गांव की जनसंख्या 10272 हो जाती है। वृद्धि से पहले गांव में पुरुषों की संख्या कितनी थी।

- (a) 3100 (b) 3500  
(c) 6400 (d) 3200

133. In a certain year, the population of a city was 18000. If in the next year, the population of males increased by 5% and that of females increased by 7%, and the total population increased to 19200, then what was the ratio of the populations of males and females in that given year?

एक निश्चित वर्ष में, एक शहर की जनसंख्या 18000 थी। यदि अगले वर्ष, पुरुषों की जनसंख्या में 5% की वृद्धि हुई तथा महिलाओं की जनसंख्या में 7% की वृद्धि हुई, और कुल जनसंख्या बढ़कर 19200 हो गई, तो उस दिए गए वर्ष में पुरुषों और महिलाओं की जनसंख्या का अनुपात क्या था?

SSC CGL 20/07/2023 (Shift-01)

- (a) 2 : 5 (b) 1 : 5  
(c) 4 : 3 (d) 3 : 5

134. The present population of a village is 15280. If the number of males increases by 25% and the number of females increases by 15%, then the population will become 18428. The difference between present population of males and females in the village is:

किसी गांव की वर्तमान जनसंख्या 15280 है। यदि पुरुषों की संख्या में 25% की वृद्धि होती है और महिलाओं की संख्या में 15% की वृद्धि होती है, तो जनसंख्या 18428 हो जाएगी। गांव में पुरुषों और महिलाओं की वर्तमान जनसंख्या के बीच का अंतर ज्ञात करें।

SSC CGL 20/08/2021 (Shift-1)

- (a) 1840 (b) 1380  
(c) 920 (d) 2760

### QUESTIONS BASED ON VENN DIAGRAM

135. In an examination, 53% of the candidates failed in Science and 48% failed in mathematics. If 40% failed in both subjects, what percentage passed in both subject?

एक परीक्षा में 53% छात्र विज्ञान में अनुत्तीर्ण हुए तथा 48% गणित में अनुत्तीर्ण रह गए। यदि 40% दोनों विषयों में अनुत्तीर्ण रहे, तो दोनों विषयों में कितने प्रतिशत उत्तीर्ण हुए?

SSC CPO 13/03/2019 (Shift-01)

- (a) 51% (b) 39%  
(c) 49% (d) 43%

136. In an examination 35% of the students fail in economics, 45% fail in reasoning. If 20% students failed in both. How much percent of students passed in both the subjects?

एक परीक्षा में 35% छात्र अर्थशास्त्र में असफल होते हैं, 45% तर्कशक्ति में असफल होते हैं। यदि दोनों में 20% छात्र अनुत्तीर्ण हुए। दोनों विषयों में कितने प्रतिशत छात्र उत्तीर्ण हुए?

- (a) 20% (b) 10%  
(c) 30% (d) 40%

137. In an office, 55% persons like tea, 60% persons like coffee and 45% like both. Then what is the percentage of persons who like at least one drink?

एक कार्यालय में, 55% व्यक्तियों को चाय पसंद है, 60% व्यक्तियों को कॉफी पसंद है और दोनों 45% को पसंद है। फिर कम से कम एक पेय पसंद करने वाले व्यक्तियों का प्रतिशत क्या है?

- (a) 80% (b) 70%  
(c) 45% (d) 60%

138. In an examination, 47% passed in science and 51% failed in mathematics. If 42% failed in both subjects, what percentage passed in both subjects?

एक परीक्षा में विज्ञान में 47% सफल रहे तथा गणित में 51% असफल हो गए। यदि 42% दोनों विषयों में असफल रहे, तो दोनों विषयों में कितने प्रतिशत सफल रहे?

SSC CPO 13/03/2019 (Shift-03)

- (a) 38% (b) 42%  
(c) 40% (d) 36%

139. In an office 55% people like tea and 64% people like coffee. If 380 people like both tea and coffee then find total number of members?

एक ऑफिस में 55% लोग चाय पसंद करते हैं और 64% लोग कॉफी पसंद करते हैं। अगर 380 लोग दोनों को पसंद करते हैं। तो सदस्यों की कुल संख्या ज्ञात कीजिए।

- (a) 1000 (b) 1500  
(c) 2000 (d) None of these

140. In an examination 75% of the students passed in science, 60% passed in hindi and 25% failed in both. If 240 students passed both the examination. Find the total number of students who gave the examination?

एक परीक्षा में 75% छात्र विज्ञान में उत्तीर्ण हुए, 60% हिंदी में उत्तीर्ण हुए और 25% दोनों में असफल रहे। यदि 240 छात्रों ने दोनों परीक्षा उत्तीर्ण की। तो परीक्षा देने वाले छात्रों की कुल संख्या ज्ञात कीजिए?

- (a) 300 (b) 400  
(c) 500 (d) None of these

### QUESTIONS BASED ON ELECTION

141. In an election between two candidates, the one who gets 88% of the votes is elected by a majority of 684 votes. What is the total number of votes polled? (all polled votes are valid)

दो उम्मीदवारों के बीच चुनाव में, 88% मत पाने वाला उम्मीदवार 684 मतों के बहुमत से जीत जाता है। डाले गए मतों की कुल संख्या कितनी है? (डाले गए सभी मत वैध हैं)

SSC CGL 18/09/2024 (Shift-02)

- (a) 900 (b) 800  
(c) 850 (d) 750

142. In an election two candidates participated. Winner got 80% votes and won by 4200 votes. Find the total number of votes.

एक चुनाव में दो उम्मीदवारों ने भाग लिया। विजेता को 80% वोट मिले और 4200 वोटों से जीत हासिल की। तो मतों की कुल संख्या ज्ञात कीजिए।

- (a) 4000 (b) 3000  
(c) 7000 (d) None of these

143. At an election there were two candidates. A candidate got 38% of votes and lost by 7200 votes. The total number of valid votes is \_\_\_\_\_.

एक चुनाव में दो उम्मीदवार थे। एक उम्मीदवार को 38% मत मिले और वह 7200 मतों से हार गया। वैध मतों की कुल संख्या ..... है।

SSC CHSL 30/05/2022 (Shift- 2)

- (a) 27360 (b) 30000  
(c) 273600 (d) 3600

144. A total of 7,50,000 voters participated in an election. A candidate received 3,82,500 votes which was 60% of the total valid votes. What was the percentage of invalid votes in the election?

एक चुनाव में कुल 7,50,000 मतदाताओं ने भाग लिया। एक उम्मीदवार को 3,82,500 वोट मिले जो कुल वैलिड वोटों का 60% था। चुनाव में अवैध वोटों का प्रतिशत कितना था?

SSC CHSL 04/08/2023 Shift-01

- (a) 15% (b) 20%  
(c) 12% (d) 18%

145. In an election between two candidates, one candidate got 60% of the valid votes. If the total number of votes polled were 8850, and 10% of the votes were invalid, then find the number of valid votes that the other candidate got.

दो उम्मीदवारों के बीच हुए एक चुनाव में एक उम्मीदवार को कुल वैध मतों के 60% मत प्राप्त हुए। यदि डाले गए मतों की कुल संख्या 8850 थी और 10% मत अवैध थे, तो दूसरे उम्मीदवार को मिले वैध मतों की संख्या ज्ञात करें।

SSC PHASE XI 28/06/2023 (Shift-01)

- (a) 3816 (b) 3186  
(c) 3681 (d) 3618

146. Two candidates contested in an election. 80% of the voters cast their votes, out of which 5% of the polled votes were invalid. The winning candidate got 70% of valid votes and won by a majority of 36,480 votes. Find the total number of voters.

एक चुनाव में दो उम्मीदवारों ने चुनाव लड़ा। 80% मतदाताओं ने अपने मत डाले, जिनमें से 5% मत अवैध पाए गए। विजयी उम्मीदवार को 70% वैध मत मिले और वह 36,480 मतों से चुनाव जीत गया। मतदाताओं की कुल संख्या की गणना करें।

SSC CGL 17/09/2024 (Shift-02)

- (a) 1,15,000 (b) 1,20,000  
(c) 1,25,000 (d) 1,18,000

147. In an election, candidate X got 70% of the overall valid votes. If 20% of the overall votes were declared invalid and the total number of votes is 64000, then find the number of valid votes polled in favour of the candidate.

एक चुनाव में, उम्मीदवार X को कुल वैध मतों का 70% मिला। यदि कुल मतों में से 20% को अवैध घोषित किया गया और कुल मतों की संख्या 64000 है, तो उम्मीदवार के पक्ष में मतदान के वैध मतों की संख्या ज्ञात कीजिए।

SSC CHSL 18/03/2020 (Shift-3)

- (a) 35840 (b) 45000  
(c) 40000 (d) 35800

148. In an election between two candidates, 12% of the voters in the voters list did not cast their votes and 5% of the votes polled were declared invalid. The winning candidate got 58% valid votes and won by a majority of 6,688 votes. The number of voters in the voters' list was:

दो उम्मीदवारों के बीच एक चुनाव में, मतदाता सूची में 12% मतदाताओं ने अपना वोट नहीं डाला और डाले गए 5% वोट अवैध घोषित कर दिए गए। विजयी उम्मीदवार को 58% वैध वोट मिले और वह 6,688 वोटों के बहुमत से जीत गया। मतदाता सूची में मतदाताओं की संख्या थी:

ICAR Mains, 07/07/2023 (Shift-1)

- (a) 50,000 (b) 55,000  
(c) 48,000 (d) 45,000

149. In an election between two candidates, 3% did not cast their votes and 5% votes polled were declared invalid. The winning candidate got 54% of the valid votes and won by a majority of 11058 votes. Find the number of voters who did not cast their votes.

दो उम्मीदवारों के बीच एक चुनाव में, 3% ने अपने वोट नहीं डाले और डाले गए 5% वोटों को अमान्य घोषित कर दिया गया। विजयी प्रत्याशी को वैध मतों का 54% प्राप्त हुआ और वह 11058 मतों के बहुमत से विजयी हुआ। उन मतदाताओं की संख्या ज्ञात कीजिए जिन्होंने वोट नहीं डाला।

CRPF HCM 23/02/2023 (Shift - 03)

- (a) 5050 (b) 3750  
(c) 4500 (d) 4125

150. Two candidates participated in an election. 20% voters did not cast their votes and 10% votes were declared invalid. Winner candidates got 40% of total votes enrolled in the voters list and got elected by 2400 votes. Find the total number of voters in voters list.

एक चुनाव में दो उम्मीदवारों ने भाग लिया। 20% मतदाताओं ने अपने वोट नहीं डाले और 10% वोट अवैध घोषित किए गए। विजेता उम्मीदवारों को मतदाता सूची में नामांकित कुल मतों का 40% मिला और 2400 मतों में निर्वाचित हुआ। मतदाता सूची में मतदाताओं की कुल संख्या ज्ञात कीजिए।

- (a) 20000 (b) 24000  
(c) 27500 (d) 30000

151. In an election between two candidates, 20% of the voters on the voters list did not cast their votes and 80 voters cast their ballot papers blank. The winner secured 45% of all the voters in the list and he got 280 votes more than his rival. The number of voters on the list was:

दो उम्मीदवारों के बीच एक चुनाव में, मतदाता सूची के 20% मतदाताओं ने मतदान नहीं किया, और 80 मतदाताओं ने अपने मतपत्र खाली छोड़ दिए। विजेता उम्मीदवार ने मतदाता सूची में दर्ज कुल मतदाताओं के 45% मत प्राप्त किए, और उसे अपने विरोधी उम्मीदवार से 280 मत अधिक क मिले। सूची में मतदाताओं की संख्या कितनी थी?

SSC CPO 05/10/2023 (Shift-01)

- (a) 2000 (b) 2800  
(c) 2500 (d) 1500

152. In an election, 15% of the voters on the voters list did not cast their votes and 100 voters cast their ballot paper blank. There were only two candidates Ram and Shyam. The winner, Ram, was supported by 69% of all the voters in the list and he got 630 votes more than Shyam. Find the number of voters on the list.

एक चुनाव में, मतदाता सूची के 15% मतदाताओं ने अपना मत नहीं डाला और 100 मतदाताओं ने अपना मतपत्र खाली छोड़ दिया। राम और श्याम दो ही प्रत्याशी थे। विजेता राम को सूची के सभी मतदाताओं के 69% का समर्थन प्राप्त हुआ और उसे श्याम से 630 मत अधिक मिले। सूची में मतदाताओं की संख्या ज्ञात कीजिए।

SSC PHASE XI 30/06/2023 (Shift-03)

- (a) 1200 (b) 1000  
(c) 1100 (d) 1300

153. In an election between two candidates, 20% of the registered voters did not cast their votes and 40 votes were declared invalid. The winner received 42% of the registered votes and was declared the winner by 112 votes. What was the number of registered voters?

दो उम्मीदवारों के बीच चुनाव में, पंजीकृत मतदाताओं में से 20% ने अपना मत नहीं दिया और 40 मत अवैध घोषित कर दिए गए। विजेता को पंजीकृत मतों का 42% प्राप्त हुआ और उसे 112 मतों से विजेता घोषित किया गया। पंजीकृत मतदाताओं की संख्या कितनी थी?

SSC CHSL TIER II 26/06/2023

- (a) 1200 (b) 1500  
(c) 1800 (d) 3800



154. In a village election between three candidates, 80% of the voter cast their votes, out of which 3% votes were declared invalid. The winning candidate got 42,680 votes which were 55% of the total valid votes. Find the number of valid votes received by the candidate who stood third, given that he received only 10% of the total valid votes.

एक गांव के चुनाव में तीन उम्मीदवारों के बीच 80% वोट पड़े, जिनमें से 3% वोट अवैध घोषित कर दिए गए। विजयी उम्मीदवार को 42,680 वोट मिले जो कुल वैध वोटों का 55% थे। तीसरे स्थान पर रहे उम्मीदवार को प्राप्त वैध मतों की संख्या ज्ञात कीजिए, यह देखते हुए कि उसे कुल वैध मतों का केवल 10% प्राप्त हुआ।

SSC CHSL 03/08/2023 (Shift-01)

- (a) 7760 (b) 7700  
(c) 7670 (d) 7680

155. In an election, there were four candidates and 95% of voters cast their votes. One candidate got 25% of the votes while the other three shared the remaining votes in the ratio of 6 : 7 : 2. The difference of votes secured by the candidate standing 3rd to the candidate standing 4th is equal to 69198. Find the votes secured by the winning candidate.

एक चुनाव में, चार उम्मीदवार थे और 95% मतदाताओं ने मतदान किया। एक उम्मीदवार को 25% मत प्राप्त हुए, जबकि अन्य तीन ने शेष मतों को 6 : 7 : 2 के अनुपात में साझा किया। तीसरे स्थान पर खड़े उम्मीदवार और चौथे स्थान पर खड़े उम्मीदवार द्वारा प्राप्त मतों का अंतर 69198 के बराबर है। विजयी प्रत्याशी द्वारा प्राप्त मत ज्ञात कीजिए।

CRPF HCM 27/02/2023 (Shift - 02)

- (a) 115330 (b) 138396  
(c) 161462 (d) 156458

- 156 In an election between two candidates,  $y\%$  of the voters did not vote. 10% of the votes cast were declared invalid, while all the valid votes were cast in favour of either of the two candidates. The candidate who got 59.375% of the valid votes cast was declared elected by 2484 votes. If the number of people eligible to vote in that election was 16,000, what is the value of  $y$ ?

दो उम्मीदवारों के बीच हुए एक चुनाव में,  $y\%$  मतदाताओं ने मत नहीं डाला। डाले गए मतों में से 10% मत अवैध घोषित कर दिए गए, जबकि सभी वैध मत दोनों उम्मीदवारों में से किसी एक के पक्ष में पड़े। जिस उम्मीदवार को कुल वैध मतों में से 59.375% मत मिले, उसे 2484 मतों से निर्वाचित घोषित किया गया। यदि उस चुनाव में मतदान करने के पात्र लोगों की संख्या 16,000 थी, तो  $y$  का मान ज्ञात करें।

SSC CGL 09/09/2024 (Shift-01)

- (a) 7.2 (b) 8.4  
(c) 8 (d) 7.5

## QUESTIONS RELATED TO STUDENT PASSING & FAILURE

157. In an examination a student who got 20% marks, failed by 30 marks. But another student who got 32% marks got 42 marks more than the required marks to pass. Find the maximum number of digits.

एक परीक्षा में 20% अंक प्राप्त करने वाला छात्र 30 अंकों से अनुत्तीर्ण हो जाता है। परंतु एक अन्य छात्र जो 32% अंक प्राप्त करता है, उत्तीर्ण होने के लिए आवश्यक अंकों से 42 अंक अधिक प्राप्त करता है। अंकों की अधिकतम संख्या ज्ञात कीजिए।

SSC CHSL 04/08/2023 Shift-03

- (a) 600 (b) 700  
(c) 500 (d) 400

158. John got 20% marks in an examination and failed by 10 marks. In the same examination, Jack got 35% marks which were 20 more than the minimum passing marks, Find the percentage of minimum marks required to pass.

जॉन को एक परीक्षा में 20% अंक प्राप्त हुए और वह 10 अंकों से अनुत्तीर्ण हो गया। उसी परीक्षा में, जैक को 35% अंक प्राप्त हुए जो न्यूनतम उत्तीर्ण अंकों से 20 अधिक थे। उत्तीर्ण होने के लिए आवश्यक न्यूनतम अंकों का प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

SSC CGL 21/07/2023 (Shift-03)

- (a) 30 (b) 35  
(c) 25 (d) 20

159. A student scores 20% marks and fails by 40 marks while another student who scores 32% marks, gets 47 marks more than the minimum required pass marks. What are the maximum marks for the examination?

एक छात्र 20% अंक प्राप्त करता है और 40 अंकों से अनुत्तीर्ण हो जाता है जबकि एक अन्य छात्र जो 32% अंक प्राप्त करता है, न्यूनतम आवश्यक उत्तीर्ण अंकों से 47 अंक अधिक प्राप्त करता है। परीक्षा के लिए अधिकतम अंक क्या हैं?

CRPF HCM 26/02/2023 (Shift-02)

- (a) 600 (b) 750  
(c) 650 (d) 725

160. A candidate fails by 21 marks from the minimum to pass an exam while another candidate scores 147 marks more than the minimum required. If the difference in percentage secured by both the candidates is 40%, what is the maximum marks that can be scored in the said exam?

एक उम्मीदवार परीक्षा में न्यूनतम से 21 अंक कम प्राप्त करता है। जबकि दूसरा उम्मीदवार न्यूनतम आवश्यक अंकों से 147 अंक अधिक प्राप्त करता है। यदि दोनों उम्मीदवारों द्वारा प्राप्त प्रतिशत में अंतर 40% है, तो उक्त परीक्षा में अधिकतम कितने अंक प्राप्त किए जा सकते हैं?

CRPF HCM 22/02/2023 (Shift-01)

- (a) 420 (b) 360  
(c) 400 (d) 380

### QUESTIONS BASED ON COMMISSION

161. A company give 10% commission to his salesman on total sales and 2.5% bonus on the sales over ₹ 10,000, If the salesman earns ₹ 2875. Find total sales.

एक कंपनी अपने सेल्समैन को कुल बिक्री पर 10% कमीशन देती है और 10,000 रु. से अधिक बिक्री पर 2.5% बोनस देती है, यदि विक्रेता कुल 2875 रुपये कमाता है। तो बिक्री का पता लगाएं।

- (a) ₹ 30000 (b) ₹ 25000  
(c) ₹ 28000 (d) ₹ 29000

162. A company give  $5\frac{1}{2}\%$  commission to his salesman on total sales and 0.5% bonus on the sales over ₹10,000. If the salesman earns ₹1990. Find total sales.

एक कंपनी अपने सेल्समैन को कुल बिक्री पर  $5\frac{1}{2}\%$  कमीशन देती है और ₹10,000 से अधिक बिक्री पर 0.5% बोनस देती है। यदि सेल्समैन ₹1990 कमाता है। तो कुल बिक्री का पता लगाएं।

- (a) ₹ 37000 (b) ₹ 35000  
(c) ₹ 36000 (d) ₹ 34000

163. A company give 12% commission to his salesman on total sales and 1% bonus on the sales over ₹ 15000. If the salesman deposit ₹ 52,350 after deducting his commission from total sales. Find total sales.

एक कंपनी अपने सेल्समैन को कुल बिक्री पर 12% कमीशन देती है और 15000 से अधिक की बिक्री पर 1% बोनस देती है, यदि विक्रेता कुल बिक्री से अपने कमीशन में कटौती के बाद रु. 52,350 जमा करता है, तो कुल बिक्री का पता लगाएं।

- (a) ₹ 72000 (b) ₹ 70000  
(c) ₹ 48000 (d) ₹ 60000

164. A marketing agent earns a commission of 2% on first ₹ 2,00,000, 1.5% on next ₹ 20,00,000 and 1% on the remaining amount of sales made in a month. If the sales achieved by the agent for the month of April 2018 are ₹ 5,68,000. The commission earned is:

किसी विपणन एजेंट को एक माह में पहले ₹ 2,00,000 की बिक्री पर 2%, अगले ₹ 2,00,000 की बिक्री पर 1.5% तथा बिक्री की शेष राशि पर 1% कमीशन मिलता है। यदि अप्रैल 2018 माह में उस एजेंट ने ₹ 5,68,000 की बिक्री की है, तो उसके द्वारा प्राप्त कमीशन ज्ञात करें।

SSC CPO 15/03/2019 (Shift-01)

- (a) ₹ 8680 (b) ₹ 7730  
(c) ₹ 8240 (d) ₹ 7105

165. Two saleswomen, Kavitha and Kalyani, are allowed 12% and 15% commission, respectively on the total sales made by them. Kavitha gets 3% and Kalyani gets 5% extra bonus on the sales over ₹ 20,000. If the difference in total earnings of both Kavitha and Kalyani is ₹ 7,600, then Kavitha's total earning is:

दो सेल्सवुमेन कविता और कल्याणी को उनके द्वारा की गई कुल बिक्री पर क्रमशः 12% और 15% कमीशन प्राप्त होता है। ₹ 20,000 से अधिक की बिक्री पर कविता को 3% और कल्याणी को 5% अतिरिक्त बोनस मिलता है। यदि कविता और कल्याणी दोनों की कुल आय में अंतर ₹ 7,600 है, तो कविता की कुल आय कितनी है?

ICAR Mains, 08/07/2023 (Shift-2)

- (a) ₹ 19,200 (b) ₹ 21,600  
(c) ₹ 17,800 (d) ₹ 23,400

### MISCELLANEOUS QUESTIONS

166. Geeta buys an apartment and pays EMI for the same. Her monthly income is Rs. 80,000. She spends 15% on her children's education, 40% on household chores, sends 10% to GPF, saves 15% in savings bank account and pays the remaining amount as EMI. What amount does she pay as EMI?

गीता एक अपार्टमेंट खरीदती है और उसके लिए EMI का भुगतान करती है। उसकी मासिक आय रु80,000 है। वह अपने बच्चों की शिक्षा पर 15% घरेलू कामकाज पर 40% खर्च करती है, GPF में 10% भेजती है, बचत बैंक खाते में 15% की बचत करती है और शेष राशि का भुगतान EMI के रूप में करती है वह EMI के रूप में कितनी राशि का भुगतान करती है?

SSC CHSL TIER II 26/06/2023

- (a) Rs 14,000 (b) Rs.16,000  
(c) Rs 20,000 (d) Rs 18,000

167. A man spent 30% of his monthly income on rent .He spent 15% of the remaining amount on food. 35% of the amount now left was used for all other expenses .If Rs1,62,435 was left with him , then his monthly income was :

एक व्यक्ति ने अपनी मासिक आय का 30% किराये पर खर्च किया। उसने शेष राशि का 15% भोजन पर खर्च किया। अब बची हुई राशि का 35% अन्य सभी खर्चों के लिए उपयोग किया गया था। यदि उसके पास 1,62,435 रुपये बचे थे, तो उसकी मासिक आय थी:

SSC CHSL 04/08/2023 Shift-04

- (a) Rs4,80,000 (b) Rs4,20,000  
(c) Rs3,60,000 (d) Rs5,40,000

168. Fresh fruit contains 60% water and dry fruits contains 20% water. How much dry fruit can be obtained from 100 kgs of fresh fruits?

ताजे फल में 60% पानी और सूखे फलों में 20% पानी होता है। 100 किलोग्राम ताजे फलों से कितना सूखा फल प्राप्त किया जा सकता है?

- (a) 32 (b) 50  
(c) 52 (d) 80

169. Fresh fruit contains 50% water and dry fruits contains 10% water. How much dry fruit can be obtained from 180 kgs of fresh fruits?

ताजे फल में 50% पानी और सूखे फलों में 10% पानी होता है। 180 किलोग्राम ताजे फलों से कितना सूखा फल प्राप्त किया जा सकता है?

- (a) 110 (b) 100  
(c) 180 (d) 150

170. Mohan saves 14% of his salary while Sohan saves 22%. If both get the same salary and Sohan saves ₹ 1540, What is the savings of Mohan?

मोहन अपने वेतन का 14% बचाता है जबकि सोहन 22% बचाता है। यदि दोनों को समान वेतन मिलता है और सोहन 1540 रु. बचाता है, तो मोहन की बचत क्या है?

- (a) 960 (b) 980  
(c) 1040 (d) 1000

171. There are two types of animal in a room some are cats and some are dogs. Each cat takes 7 biscuits and each dog takes 9 biscuits. If 355 biscuits are eaten by 45 animals. Find the number of cats and dogs.

एक कमरे में दो तरह के जानवर हैं कुछ बिल्लियां हैं और कुछ कुत्ते हैं। प्रत्येक बिल्ली 7 बिस्कुट लेती है और प्रत्येक कुत्ता 9 बिस्कुट लेता है। अगर 355 बिस्कुट 45 जानवरों द्वारा खाए जाते हैं। बिल्लियों और कुत्तों की संख्या ज्ञात कीजिए।

- (a) 25, 20 (b) 20, 25  
(c) 10, 35 (d) 5, 40

172. Anuja owns  $66\frac{2}{3}\%$  of a property. If 30% of the property that she owns is worth ₹ 1,25,000 then 45% of the value (in ₹) of the property is :

अनुजा के पास संपत्ति का  $66\frac{2}{3}\%$  हिस्सा है। यदि उसकी 30% संपत्ति की कीमत ₹ 1,25,000 है, तो उसकी 45% संपत्ति की कीमत (₹ में) कितनी होगी?

SSC CHSL 13/10/2020 (Shift-01)

- (a) ₹ 2,70,000 (b) ₹ 2,62,500  
(c) ₹ 2,81,250 (d) ₹ 2,25,000

173. If the numerator of a fraction is increased by 60% and the denominator is increased by 40%, then the resultant fraction is  $\frac{16}{63}$ . The original fraction is :

यदि किसी भिन्न का अंश 60% बढ़ जाता है और हर 40% बढ़ जाता है, तो परिणामी भिन्न  $\frac{16}{63}$  होता है। मूल भिन्न क्या है?

SSC CHSL 13/10/2020 (Shift-01)

- (a)  $\frac{5}{9}$  (b)  $\frac{2}{11}$   
(c)  $\frac{4}{9}$  (d)  $\frac{2}{9}$

174. If the Numerator of a fraction be increased by 50% and its denominator be diminished by 28%, the value of the fraction  $\frac{25}{36}$ . Find the original fraction.

यदि किसी भिन्न के अंश में 50% की वृद्धि की जाए और उसके हर में 28% की कमी की जाए, तो भिन्न का मान

$\frac{25}{36}$  हो जाता है। मूल भिन्न ज्ञात करें।

SSC CHSL 24/05/2022 (Shift-03)

- (a)  $\frac{1}{5}$  (b)  $\frac{2}{3}$   
(c)  $\frac{2}{5}$  (d)  $\frac{1}{3}$

175. In an examination, there are 800 boys and 600 girls. 40% boys and 60% girls passed the examination. The percentage (correct to two decimal places) of failed students from the total students is :

एक परीक्षा में 800 लड़के और 600 लड़कियाँ हैं। 40% लड़के और 60% लड़कियाँ ने परीक्षा पास किया। कुल छात्रों में असफल छात्रों का प्रतिशत (दो दशमलव स्थान तक) ज्ञात करें।

SSC MTS 14/08/2019 (Shift-03)

- (a) 52.34% (b) 50.36%  
(c) 51.43% (d) 53.57%



176. A certain number of students from school X appeared in an examination and 30% students failed. 150% more students than those from school X, appeared in the same examination from school Y. If 80% of the total number of students who appeared from X and Y passed, then what is the percentage of students who failed from Y?

किसी परीक्षा में विद्यालय X के कुछ छात्र शामिल हुए और 30% छात्र अनुत्तीर्ण हुए। उसी परीक्षा में विद्यालय X के छात्रों की तुलना में 150% अधिक छात्र, विद्यालय Y से शामिल हुए। यदि X और Y से शामिल हुए छात्रों की कुल संख्या के 80% उत्तीर्ण हुए हैं, तो Y से अनुत्तीर्ण हुए छात्रों का प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

- (a) 18 (b) 20  
(c) 16 (d) 24

177. A certain numbers of students from school X appeared in an examination and 20% students failed. From school Y, 130% more students than that from school X, appeared in the same examination. If 90% of the total number of students appeared from both the schools passed, then what is the percentage of students from school Y who failed (correct to one decimal place)?

किसी परीक्षा में विद्यालय X से निश्चित संख्या में छात्र उपस्थित हुए और 20% छात्र अनुत्तीर्ण हो गए। उसी परीक्षा में, विद्यालय X की तुलना में विद्यालय Y से 130% अधिक छात्र उपस्थित हुए। यदि दोनों विद्यालयों से उपस्थित हुए कुल छात्रों में से 90% छात्र उत्तीर्ण हुए, तो विद्यालय Y के अनुत्तीर्ण छात्रों का प्रतिशत (एक दशमलव स्थान तक) ज्ञात करें।

- (a) 8.3% (b) 10%  
(c) 6.4% (d) 5.7%

178. A vendor sells 60% of apples he had and throws away 15% of the remainder. Next day he sells 50% of the remainder and throws away the rest. What % of his apples does the vendor throw?

एक विक्रेता कुल सेबों का 60% भाग बेचता है तथा बचे हुए भाग का 15% फेंक देता है। अगले दिन वह बचे हुए भाग 50% हिस्सा बेचता है तथा शेष सेबों को फेंक देता है। विक्रेता द्वारा फेंके गए सेबों का % ज्ञात करो?

- (a) 17 (b) 21  
(c) 23 (d) 29

179. A is 25% more than B, and B is 40% less than C. If C is 20% more than D, then A is what percentage less than D?

A, B से 25% अधिक है, और B, C से 40% कम है। यदि C, D से 20% अधिक है, तो A, D से कितना प्रतिशत कम है?

SSC CGL 20/04/2022 (Shift-03)

- (a) 10% (b) 12%  
(c) 9% (d) 11%

180. A invested 30% more than B, B invested 40% less than C, who invested Rs. 8,000. The average of the total amount invested by all of them together (to the nearest Rs.) is:

A ने B से 30% अधिक निवेश किया, B ने C से 40% कम निवेश किया, जिसने रु. 8,000 का निवेश किया। उन सभी द्वारा एक साथ निवेश की गई कुल राशि का औसत (निकटतम रु. में) कितना है?

SSC CGL 19/04/2022 (Shift-01)

- (a) 6347 (b) 6215  
(c) 6417 (d) 6143

181. In an examination, B obtained 20% more marks than those obtained by A, and A obtained 10% less marks than those obtained by C. D obtained 20% more marks than those obtained by C. By what percentage are the marks obtained by D more than those obtained by A?

एक परीक्षा में, B ने A के प्राप्तांकों से 20% अधिक अंक प्राप्त किए, और A ने C के प्राप्तांकों से 10% कम अंक प्राप्त किए। D ने C के प्राप्तांकों से 20% अधिक अंक प्राप्त किए। D के प्राप्तांक A के प्राप्तांकों से कितने प्रतिशत अधिक हैं?

SSC CGL MAINS 03/02/2022

- (a)  $33\frac{1}{3}\%$  (b)  $13\frac{1}{3}\%$   
(c)  $43\frac{1}{3}\%$  (d)  $23\frac{1}{3}\%$

182. Bhushan's monthly income is Rs45,000 and his monthly expenditure is Rs 33,000. If his monthly income is increased by 22% while monthly expenditure is increased by 11%, then what is his new monthly saving (in Rs)?

भूषण की मासिक आय 45,000 रुपये है और उनका मासिक खर्च 33,000 रुपये है। यदि उसकी मासिक आय 22% बढ़ जाती है जबकि मासिक व्यय 11% बढ़ जाता है, तो उसकी नई मासिक बचत (रुपये में) क्या है?

SSC CHSL 02/08/2023 (Shift-01)

- (a) 18,270 (b) 18,960  
(c) 18,000 (d) 19,000

183. Rumi used to save 20% of her income. If her income went up by 30%, while her expenditure went up by 40%, her nominal saving went down by Rs750. Find Rumi's initial income (in Rs).

रूमी अपनी आय का 20% बचाती थी। यदि उसकी आय 30% बढ़ गई, जबकि उसका व्यय 40% बढ़ गया, तो उसकी नाममात्र बचत 750 रुपये कम हो गई। रूमी की प्रारंभिक आय (रुपये में) ज्ञात कीजिए।

SSC CHSL 07/08/2023 (Shift-02)

- (a) 36,000 (b) 37,500  
(c) 35,000 (d) 38,500

184. Rupa's savings are 16% of her expenditure. If her savings increase by 25% and expenditure increases by 10.5%, then the percentage increase in her income is:

रूपा की बचत उसके व्यय का 16% है। यदि उसकी बचत में 25% की वृद्धि होती है और व्यय में 10.5% की वृद्धि होती है, तो उसकी आय में प्रतिशत वृद्धि है:

CRPF HCM 22/02/2023 (Shift-02)

- (a) 14.5% (b) 14%  
(c) 12% (d) 12.5%

185. Raju saves 15% of his income. His salary was increased by 18% so he increased his savings by 20%. If his expenditure after an increase in salary was ₹1,32,500, find his savings (in ₹) before the increase in salary.

राजू अपनी आय का 15% बचाता है। उसके वेतन में 18% की वृद्धि हुई इसलिए उसने अपनी बचत में 20% की वृद्धि की। यदि वेतन में वृद्धि के बाद उसका व्यय 1,32,500 रुपये था, तो वेतन में वृद्धि से पहले उसकी बचत (रुपये में) ज्ञात कीजिए।

CRPF HCM 23/02/2023 (Shift-03)

- (a) 26,500 (b) 33,125  
(c) 23,850 (d) 19,875

186. A spends 65% of his income. His income is increased by 20.1% and the expenditure is increased by 20%. By what percent (correct to one decimal place) does his saving increase or decrease?

A अपनी आय का 65% खर्च करता है। उसकी आय में 20.1% की वृद्धि होती है और व्यय में 20% की वृद्धि होती है। उसकी बचत कितने प्रतिशत (एक दशमलव स्थान तक सही) वृद्धि या कमी होती है?

SSC CGL 13/04/2022 (Shift-02)

- (a) Decrease by 18.9%  
(b) Increase by 20.3%  
(c) Decrease by 17.7%  
(d) Increase by 21.5%

187. Z spends  $66\frac{2}{3}\%$  of her income. If her income increases by  $x\%$  and the expenditure increases by 10%, then her savings increases by 25%. What is the value of  $x$ ?

Z अपनी आय का  $66\frac{2}{3}\%$  खर्च करता है। यदि उसकी आय में  $x\%$  की वृद्धि होती है और व्यय में 10% की वृद्धि होती है, और उसकी बचत में 25% की वृद्धि होती है।  $x$  का मूल्य क्या है?

CRPF HCM 11/03/2023 (Shift-02)

- (a) 10 (b) 14  
(c) 15 (d) 12

188. Ajay spends  $66\frac{2}{3}\%$  of his income on different household items. If his income increases by 25% and expenditure increase by 20%, then the effect on his savings will be:

अजय अपनी आय का  $66\frac{2}{3}\%$  विभिन्न घरेलू मदों पर खर्च करता है। यदि उसकी आय 25% बढ़ जाती है और व्यय 20% बढ़ जाता है, तो उसकी बचत पर कितना प्रभाव पड़ेगा?

SSC CGL 17/09/2024 (Shift-03)

- (a) 28% (b) 61%  
(c) 49% (d) 35%

189. In an institute, 35% are boys and the rest are girls. If 30% of the boys failed and 60% of the girls passed in an examination, then the percentage of the students who failed in the examination is:

एक संस्थान में, 35% लड़के हैं और शेष लड़कियां हैं। यदि किसी परीक्षा में 30% लड़के अनुत्तीर्ण हो जाते हैं और 60% लड़कियां उत्तीर्ण हो जाती हैं, तो परीक्षा में अनुत्तीर्ण होने वाले छात्रों का प्रतिशत है:

SSC PHASE IX 2022

- (a) 35.5% (b) 36.5%  
(c) 35% (d) 40%

190. In a constituency, 55% of the total number of voters are males and the rest are females. If 40% of the males are illiterate and 40% of the females are literate, then by what percent is the number of literate males more than that of illiterate females?

एक निर्वाचन क्षेत्र में कुल मतदाताओं में से 55% पुरुष हैं तथा शेष महिलाएँ हैं। यदि 40% पुरुष अशिक्षित हैं तथा 40% महिलाएँ शिक्षित हैं, तो शिक्षित पुरुषों की संख्या अशिक्षित महिलाओं की संख्या से कितना प्रतिशत अधिक है?

SSC CGL TIER-II (16/11/2020)

- (a)  $22\frac{8}{11}\%$  (b)  $18\frac{2}{9}\%$   
(c)  $22\frac{2}{9}\%$  (d)  $18\frac{2}{11}\%$

191. In a constituency, 40% of the Voters are senior citizens. 40% of the senior citizen voters are illiterates and 25% of the non-senior citizen voters are literates. By what percentage is the number of literate senior citizens voters less than that of illiterate non-senior citizen voters?

एक निर्वाचन क्षेत्र में, 40% मतदाता वरिष्ठ नागरिक हैं। 40% वरिष्ठ नागरिक मतदाता अशिक्षित हैं तथा 25% गैर-वरिष्ठ नागरिक मतदाता शिक्षित हैं। निरक्षर गैर-वरिष्ठ नागरिक मतदाताओं की तुलना में साक्षर वरिष्ठ मतदाताओं की संख्या कितने प्रतिशत कम है?

SSC CHSL 02 /07/2019 (Shift-02)

- (a) 40 (b)  $48\frac{1}{3}$   
(c) 50 (d)  $46\frac{2}{3}$

192. In a factory with 400 employees, the ratio of the number of male employees to that of female employees is 5:3. There are 87.5% regular employees in the factory. If 92% of male employees are regular employees, then what is the percentage of regular female employees?

400 कर्मचारियों वाली एक फैक्ट्री में पुरुष कर्मचारियों की संख्या का महिला कर्मचारियों से अनुपात 5 : 3 है। फैक्ट्री में 87.5% नियमित कर्मचारी हैं। यदि 92% पुरुष कर्मचारी नियमित कर्मचारी हैं, तो नियमित महिला कर्मचारियों का प्रतिशत कितना है?

SSC CGL 13/04/2022 (Shift-01)

- (a) 80% (b) 78%  
(c) 87.5% (d) 85%

193. A, B and C donate 8%, 7% and 9%, of their salaries respectively to a charitable trust. The salaries of A and B are the same and the difference between their donations is ₹ 259. The total donation of A and B is ₹ 1,185 more than that of C. The total donation of A and C is what percentage of the total salaries of A, B and C? (Correct to one decimal place)

A, B तथा C अपने वेतन का क्रमशः 8%, 7% तथा 9% भाग एक पुण्यार्थ ट्रस्ट में दान कर देते हैं। A और B के वेतन समान हैं तथा उनके दान में ₹ 259 का अंतर है। A और B का कुल दान C के दान से 1,185 रुपये अधिक है। A और C का कुल दान A, B तथा C के कुल वेतन का कितना प्रतिशत है?

SSC CGL 4/03/2020 (Shift-03)

- (a) 6.2% (b) 5.8%  
(c) 6.4% (d) 7.1%

194. Three persons A, B and C donate 10%, 7% and 9% respectively of their monthly salaries to a charitable trust. Monthly salaries of A and B are equal and the difference between the donations of A and B is Rs 900. If the total donation by A and B is Rs 600 more than that of C, then what is the monthly salary (in Rs) of C?

तीन व्यक्ति A, B और C अपने मासिक वेतन का क्रमशः 10%, 7% और 9% भाग एक धर्मार्थ ट्रस्ट को दान करते हैं। A और B का मासिक वेतन बराबर है और A और B के दान के बीच अंतर रुपये 900 है। यदि C की तुलना में A और B के द्वारा किया गया कुल दान 600 रुपये अधिक है, तो C का मासिक वेतन (रु में) ज्ञात करें।

SSC CGL 23/08/2021(Shift-02)

- (a) 60000 (b) 50000  
(c) 45000 (d) 55000

195. Swastik saves 20% of his income while spends the remaining amount on food, rent, education and shopping. 15% of the income is spent on food, while ₹12,800 is spent on rent, ₹32,000 on education and ₹7,200 on shopping. The amount spent on shopping is 11.25% of the total expenditure. How much money (in ₹) is spent on food?

स्वास्तिक अपनी आय का 20% बचाता है, जबकि शेष राशि भोजन, किराए, शिक्षा और खरीदारी पर खर्च करता है। आय का 15% भोजन पर खर्च किया जाता है, जबकि ₹12,800 किराए पर, ₹32,000 शिक्षा पर और ₹7,200 खरीदारी पर खर्च किए जाते हैं। खरीदारी पर खर्च की गई राशि, कुल खर्च की 11.25% है। भोजन पर कितना धन (₹ में) खर्च किया जाता है?

SSC CPO 03/10/2023 (Shift-02)

- (a) 9600 (b) 12000  
(c) 15000 (d) 10800

196. The monthly salary of a person was Rs.1,60,000. He used to spend on three heads — Personal and family expenses (P), Taxes (T) and Education loan (E). The rest were his savings. P was 50% of the income, E was 20% of P, and T was 15% of E. When his salary got raised by 30%, he maintained the percentage level of P, but E became 30% of P and T became 20% of E. The sum of the two savings (in Rs.) is:

एक व्यक्ति का मासिक वेतन Rs. 1,60,000 था। वह तीन मदों - व्यक्तिगत और पारिवारिक खर्च (P), कर (T) और शिक्षा ऋण (E) पर खर्च करता है। शेष धन उसकी बचत है। P आय का 50% था तथा E, P का 20% था और T, E का 15% था। जब उसके वेतन में 30% की वृद्धि हुई तो उसने P का प्रतिशत स्तर पहले जितना ही रखा, लेकिन E, P का 30% हो गया और T, E का 20% हो गया। दोनों बचतों का योग (Rs. में) कितना है?

SSC CGL MAINS 03/02/2022

- (a) 2,11,680 (b) 1,28,160  
(c) 1,18,620 (d) 1,62,810

197. In a manufacturing unit, it was noted that the price of raw material has increased by 25% and the labour cost has gone up from 30% of the cost of raw material to 38% of the cost of the raw material. What percentage of the consumption of raw material be reduced to keep the cost the same as that before the increase?

एक निर्माण इकाई में, यह देखा गया कि कच्चे माल की कीमत में 25% की वृद्धि हुई है और श्रम लागत कच्चे माल की लागत के 30% से बढ़कर कच्चे माल की लागत का 38% हो गई है। कच्चे माल की खपत कितने प्रतिशत कम की जाए ताकि लागत को वृद्धि से पहले की लागत के बराबर रखा जा सके?

SSC CGL 11/04/2022 (Shift-03)

- (a) 20.7% (b) 30.2%  
(c) 24.6% (d) 25.5%

198.  $\frac{11}{5}$  of a number A is 22% of a number B. The number B is equal to 2.5% of a third number C. If the value of C is 5500, then the sum of 80% of A and 40% of B is:

एक संख्या A का  $\frac{11}{5}$ , संख्या B के 22% के बराबर है। संख्या B, तीसरी संख्या C के 2.5% के बराबर है। यदि C का मान 5500 है, तो A के 80% और B के 40% का योग कितना होगा?

SSC CGL 12/04/2022 (Shift-02)

- (a) 88 (b) 75  
(c) 48 (d) 66

199. A man started off a business with a certain capital amount. In the first year, he earned 60% profit and donated 50% of the total capital (initial amount + profit). He followed the same procedure with the remaining capital after the second and the third year. If at the end of the three years, he is left with Rs15,360, what was the initial amount (in Rs) with which the man started his business?

एक व्यक्ति ने एक निश्चित पूंजी राशि के साथ एक व्यवसाय शुरू किया। पहले वर्ष में, उसने 60% लाभ अर्जित किया और कुल पूंजी (प्रारंभिक राशि + लाभ) का 50% दान कर दिया। उन्होंने दूसरे और तीसरे वर्ष के बाद शेष पूंजी के साथ भी यही प्रक्रिया अपनाई। यदि तीन वर्ष के अंत में, उसके पास रु. 15,360 शेष बचते हैं, तो उस व्यक्ति ने अपना व्यवसाय कितनी प्रारंभिक राशि (रु. में) के साथ शुरू किया था?

SSC CGL 19/04/2022 (Shift-01)

- (a) 20,000 (b) 30,000  
(c) 25,000 (d) 32,000

200. The monthly expenditure of a person is 40% more than his monthly savings. If his monthly income increases by 40% and monthly expenditure increases by 60%, then he saves Rs 2,070 more in a month. What is his initial monthly expenditure (in Rs)?

एक व्यक्ति का मासिक व्यय उसकी मासिक बचत से 40% अधिक है। यदि उसकी मासिक आय में 40% की वृद्धि होती है और मासिक व्यय में 60% की वृद्धि होती है, तो वह एक महीने में 2,070 रुपये अधिक बचाता है। उसका प्रारंभिक मासिक खर्च (रुपये में) क्या है?

SSC PHASE IX 2022

- (a) 20,250 (b) 19,320  
(c) 24,150 (d) 22,425

201. The income of X is 42% more than that of Y and the income of Z is 45% less than the sum of the incomes of X and Y. By what per cent is the income of Z less than the income of X (correct to one decimal place)?

X की आय Y की आय से 42% अधिक है और Z की आय X और Y की आय के योग से 45% कम है। Z की आय X की आय से कितने प्रतिशत कम है (एक दशमलव स्थान तक सही)?

SSC PHASE IX 2022

- (a) 5.6% (b) 6.3%  
(c) 5.9% (d) 6.7%

202. The income of A is 40% less than that of B, and the income of C is 40% more than 30% of the combined income of A and B. By what percentage is C's income more than the income of A?

A की आय B की आय से 40% कम है, तथा C की आय A और B की संयुक्त आय के 30% से 40% अधिक है। C की आय A की आय से कितने प्रतिशत अधिक है?

SSC PHASE IX 2022

- (a) 12% (b) 10.70%  
(c) 12.4% (d) 15%

203. The income of A is 80% of B's income and the expenditure of A is 60% of B's expenditure. If the income of A is equal to 90% of B's expenditure, then by what percentage are the savings of A more than B's savings?

A की आय, B की आय की 80% है और A का व्यय, B के व्यय का 60% है। यदि A की आय B के व्यय के 90% के बराबर है, तो A की बचत, B की बचत से कितने प्रतिशत अधिक है?

SSC CGL MAINS 29/01/2022



- (a) 100% (b) 140%  
(c) 125% (d) 150%

204. The monthly expenses of a person are  $66\frac{2}{3}\%$  more than her monthly savings. If her monthly income increases by 44% and her monthly expenses increases by 60%, then there is an increase of Rs 1,040 in her monthly savings. What is the initial expenditure (in Rs)?

एक व्यक्ति का मासिक व्यय उसकी मासिक बचत से  $66\frac{2}{3}\%$  अधिक है। यदि उसकी मासिक आय में 44% की वृद्धि होती है और उसके मासिक व्यय में 60% की वृद्धि होती है, तो उसकी मासिक बचत में रुपये 1,040 की वृद्धि होती है। आरंभिक व्यय (रुपये में) कितना है?

SSC CGL MAINS 29/01/2022

- (a) 9,000 (b) 12,000  
(c) 10,000 (d) 13,000

205. 70% of students in a class are girls and 70% of the girls chosen soccer as their favourite sport. If 98 girls have chosen soccer as their favourite sport, what is the total number of students in the class?

एक कक्षा में 70% विद्यार्थी लड़कियाँ हैं और 70% लड़कियों ने सॉकर को अपना पसदीदा खेल चुना है। यदि 98 लड़कियों ने सॉकर को अपना पसदीदा खेल चुना है, तो कक्षा में विद्यार्थियों की कुल संख्या क्या है?

SSC CHSL 24/05/2022 (Shift- 1)

- (a) 180 (b) 225  
(c) 175 (d) 200

206. In 2020, the population of village A was 25% more than that of village B and the population of village C was 20% more than that of B. In 2021, the population of A increased by 20%, that of B decreased by 10% and that of C decreased by 5%. If the total population of A, B and C in 2021 was 56,640, then what was the population of C in 2020?

2020 में, गाँव A की जनसंख्या गाँव B की जनसंख्या से 25% अधिक थी और गाँव C की जनसंख्या B की जनसंख्या से 20% अधिक थी। 2021 में, A की जनसंख्या में 20% की वृद्धि हुई, B की जनसंख्या में 10% की कमी हुई और C की जनसंख्या में 5% की कमी हुई। यदि 2021 में A, B और C की कुल जनसंख्या 56,640 थी, तो 2020 में C की जनसंख्या कितनी थी?

ICAR Assistant 29/07/2022 (Shift- 03)

- (a) 19,200 (b) 20,000  
(c) 16,000 (d) 24,800

207. Ravi initially had a certain number of chocolates, while Bhanu initially had 80% of the number of chocolates that Ravi initially had. Ravi gave 10% of his chocolates to his sister while Bhanu received from his uncle another 35% of the number of chocolates he initially had. If Bhanu finally had 54 chocolates, how many chocolates did Ravi give to his sister?

रवि के पास शुरू में एक निश्चित संख्या में चॉकलेट थीं, जबकि भानु के पास शुरू में रवि के पास मौजूद चॉकलेट की 80% संख्या थी। रवि ने अपनी चॉकलेट का 10% अपनी बहन को दे दिया, जबकि भानु को अपने चाचा से शुरू में मिली चॉकलेट की संख्या का 35% और प्राप्त हुआ। यदि भानु के पास अंततः 54 चॉकलेट थीं, तो रवि ने अपनी बहन को कितनी चॉकलेट दीं?

SSC CHSL 09/08/2023 (Shift-02)

- (a) 3 (b) 6  
(c) 5 (d) 4

208. The income of A is 45% more than the income of B and the income of C is 60% less than the sum of the incomes of A and B. The income of D is 20% more than that of C. If the difference between the incomes of B and D is Rs 13200, then the income (in Rs) of C is:

A की आय, B की आय से 45% अधिक है और C की आय A और B की आय के योगफल से 60% कम है। D की आय C की आय से 20% अधिक है। यदि B और D की आय के बीच अंतर 13,200 है, तो C की आय (रु में) ज्ञात करें।

SSC CGL 13/08/2021(Shift 01)

- (a) 75,000 (b) 73,500  
(c) 72,500 (d) 72,000

209. Chamanlal, Arshad and Jagjit Singh contested an election. All the votes polled were valid. Arshad got 35% of the total votes. For every 35 votes Chamanlal got 14 votes. The winner got 4950 more votes than the person who received the least number of votes. Find the total number of votes polled.

चमनलाल, अरशद और जगजीत सिंह ने कोई चुनाव लड़ा था। मतदान के सभी वोट वैध थे। अरशद को कुल वोटों के 35% वोट मिले थे। चमनलाल को प्रत्येक 35 वोट में से 14 वोट मिले थे। विजेता को सबसे कम वोट पाने वाले व्यक्ति की तुलना में 4950 वोट अधिक मिले थे। मतदान हुए सभी वोटों की कुल संख्या ज्ञात करें।

SSC CGL 16/08/2021(Shift 02)

- (a) 13378 (b) 38000  
(c) 99000 (d) 33000

210. The total cost of 3 mangoes and 4 apples is ₹ 160. If the cost of a mango increases by 20% and that of an apple decreases by 20%, then the total cost of 5 mangoes and 7 apples is ₹ 260. What is the original total cost of 1 mango and 2 apples?

3 आमों और 4 सेबों की कुल कीमत 160 रुपये है। यदि एक आम की कीमत 20% बढ़ जाए और एक सेब की कीमत 20% कम हो जाए, तो आमों और 7 सेबों की कुल कीमत 260 रुपये हो जाती है। 1 आम और 2 सेबों की कुल मूल कीमत कितनी है?

ICAR MAINS 07/07/2023 (Shift-3)

- (a) ₹ 70 (b) ₹ 75  
(c) ₹ 72 (d) ₹ 65

211. At the beginning of day 1 of a month, Rajesh has 500 eggs. He sells 20% of the eggs by the end of the day and added  $b\%$  of the eggs at the beginning of the next day and sold 20% of the eggs at the end of the next day. This pattern continued up to the end of the third day of the month when he is left with 1024 eggs. The value of  $b$  is equal to:

एक महीने के पहले दिन की शुरुआत में राजेश के पास 500 अंडे हैं। वह दिन के अंत तक 20% अंडे बेच देता है और अगले दिन की शुरुआत में उपलब्ध अंडों के  $b\%$  अंडे ओर मिला लेता है और अगले दिन के अंत तक 20% अंडे बेच देता है। यह पैटर्न महीने के तीसरे दिन के अंत तक जारी रहता है और तब उसके पास 1024 अंडे बचते हैं। निम्न में से  $b$  का मान किसके बराबर है?

SSC CHSL 02/07/2024 (Shift-04)

- (a) 20 (b) 10  
(c) 500 (d) 100

212. Last year, Geeta's monthly salary was ₹12,000 and Seeta's monthly salary was ₹10,000. This year, Geeta's monthly salary is ₹14,400, while Seeta's monthly salary is ₹12,500. If the percentage increase in Seeta's monthly salary this year over her monthly salary last year is denoted by  $x\%$ , and the percentage increase in Geeta's monthly salary this year over her monthly salary last year is denoted by  $y\%$ ,

then what is the value of  $\left(\frac{x-y}{y} \times 100\right)\%$ ?

गत वर्ष, गीता का मासिक वेतन ₹12,000 था और सीता का मासिक वेतन ₹10,000 था। इस वर्ष, गीता का मासिक वेतन ₹14,400 है, जबकि सीता का मासिक वेतन ₹12,500 है। यदि इस वर्ष सीता के मासिक वेतन में पिछले वर्ष के मासिक वेतन की तुलना में प्रतिशत वृद्धि को  $x\%$  से निरूपित किया जाता है, और इस वर्ष गीता के मासिक वेतन में पिछले वर्ष के मासिक वेतन की तुलना में प्रतिशत वृद्धि को  $y\%$  से

निरूपित किया जाता है, तो  $\left(\frac{x-y}{y} \times 100\right)\%$  का मान क्या है?

SSC CHSL 04/07/2024 (Shift-03)

- (a) 24 (b) 20  
(c) 22 (d) 25

**ANSWER KEY**

1.(c)	2.(a)	3.(a)	4.(b)	5.(b)	6.(c)	7.(d)	8.(b)	9.(c)	10.(d)
11.(b)	12.(b)	13.(b)	14.(a)	15.(c)	16.(c)	17.(a)	18.(c)	19.(b)	20.(a)
21.(d)	22.(d)	23.(d)	24.(c)	25.(c)	26.(a)	27.(b)	28.(b)	29.(b)	30.(a)
31.(b)	32.(a)	33.(a)	34.(c)	35.(b)	36.(b)	37.(a)	38.(b)	39.(c)	40.(c)
41.(b)	42.(b)	43.(d)	44.(b)	45.(c)	46.(d)	47.(d)	48.(b)	49.(c)	50.(a)
51.(c)	52.(a)	53.(a)	54.(b)	55.(c)	56.(b)	57.(d)	58.(b)	59.(a)	60.(b)
61.(a)	62.(a)	63.(d)	64.(d)	65.(c)	66.(b)	67.(b)	68.(c)	69.(d)	70.(b)
71.(a)	72.(c)	73.(b)	74.(b)	75.(b)	76.(b)	77.(b)	78.(d)	79.(c)	80.(b)
81.(b)	82.(a)	83.(c)	84.(a)	85.(c)	86.(c)	87.(c)	88.(a)	89.(a)	90.(a)
91.(a)	92.(c)	93.(a)	94.(d)	95.(b)	96.(d)	97.(a)	98.(c)	99.(a)	100.(a)
101.(b)	102.(a)	103.(a)	104.(d)	105.(b)	106.(b)	107.(c)	108.(b)	109.(a)	110.(a)
111.(b)	112.(d)	113.(b)	114.(b)	115.(a)	116.(c)	117.(d)	118.(c)	119.(a)	120.(c)
121.(a)	122.(d)	123.(a)	124.(d)	125.(a)	126.(a)	127.(a)	128.(d)	129.(d)	130.(b)
131.(b)	132.(c)	133.(b)	134.(a)	135.(b)	136.(d)	137.(b)	138.(a)	139.(c)	140.(b)
141.(a)	142.(c)	143.(b)	144.(a)	145.(b)	146.(b)	147.(a)	148.(a)	149.(c)	150.(d)
151.(a)	152.(b)	153.(c)	154.(a)	155.(c)	156.(c)	157.(a)	158.(c)	159.(d)	160.(a)
161.(b)	162.(d)	163.(d)	164.(a)	165.(d)	166.(b)	167.(b)	168.(b)	169.(b)	170.(b)
171.(a)	172.(c)	173.(d)	174.(d)	175.(c)	176.(c)	177.(d)	178.(c)	179.(a)	180.(a)
181.(a)	182.(a)	183.(b)	184.(d)	185.(d)	186.(b)	187.(c)	188.(d)	189.(b)	190.(c)
191.(d)	192.(a)	193.(b)	194.(b)	195.(b)	196.(b)	197.(c)	198.(d)	199.(b)	200.(c)
201.(b)	202.(a)	203.(b)	204.(c)	205.(d)	206.(a)	207.(c)	208.(b)	209.(d)	210.(a)
211.(d)	212.(d)								