

RATIO (अनुपात)

UPDATED

PRACTISE SHEET

FOR ALL EXAMS

BY ADITYA RANJAN

 Maths By Aditya Ranjan

 Rankers Gurukul

PDF की विशेषताएं
INDIA में पहली बार

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

MATHS SPECIAL BATCH
में Enroll करने के लिए



MATHS EXPERT



8506003399

9289079800

DOWNLOAD

RG VIKRAMJEET APP



RATIO (अनुपात)

(CLASSROOM SHEET)

1. In a bag, black tablet covers and white tablet covers are in the ratio 5 : 9. If there are 450 white tablet covers, how many black tablet covers are there in the bag?

एक बैग में, काले टैबलेट कवर और सफेद टैबलेट कवर 5 : 9 के अनुपात में हैं। यदि उसमें 450 सफेद टैबलेट कवर हैं, तो बैग में काले टैबलेट कवर की संख्या कितनी होगी?

SSC CHSL 30/05/2022 (Shift- 01)

- (a) 200 (b) 275
(c) 225 (d) 250

2. A sum of Rs.2002 is divided among A, B and C in the ratio 3 : 4 : 6. Find the share of B in that?

2002 रुपये की राशि को 3 : 4 : 6 के अनुपात में A, B और C के बीच विभाजित किया जाता है। इसमें B का हिस्सा ज्ञात कीजिए।

- (a) Rs.616 (b) Rs.610
(c) Rs.462 (d) Rs.1510

3. If $x : y = 1 : 2$, find the value of $(2x + 4y) : (x + 4y)$.

यदि $x : y = 1 : 2$ है, तो $(2x + 4y) : (x + 4y)$ का मान ज्ञात कीजिए।

SSC CHSL 26/05/2022 (Shift- 02)

- (a) 10 : 9 (b) 8 : 7
(c) 5 : 4 (d) 9 : 8

4. If $a : b = 2 : 3$, then find $(5a + 3b) : (6a - 2b)$

यदि $a : b = 2 : 3$ है, तो $(5a + 3b) : (6a - 2b)$ का मान ज्ञात करें।

SSC CGL 12/06/2019

- (a) 19 : 6 (b) 3 : 2
(c) 17 : 5 (d) 10 : 7

5. If $(5x + 2y) : (10x + 3y) = 5 : 9$, then $(2x^2 + 3y^2) : (4x^2 + 9y^2) = ?$

यदि $(5x + 2y) : (10x + 3y) = 5 : 9$ है, तो $(2x^2 + 3y^2) : (4x^2 + 9y^2) = ?$

SSC CGL Tier II 2018

- (a) 31 : 87 (b) 10 : 27
(c) 16 : 47 (d) 1 : 3

6. Which of the following ratios is the smallest?

3 : 4, 1 : 2, 2 : 5, 1 : 3

निम्नलिखित में से कौन-सा अनुपात सबसे छोटा है?

3 : 4, 1 : 2, 2 : 5, 1 : 3

SSC CHSL 07/06/2022 (Shift 02)

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

7. If $a : b = 2 : 3$ and $b : c = 6 : 8$, then find $a : b : c$.

यदि $a : b = 2 : 3$ और $b : c = 6 : 8$ है, तो $a : b : c$ ज्ञात करें।

SSC CHSL 31/05/2022 (Shift- 01)

- (a) 2 : 3 : 5 (b) 2 : 3 : 4
(c) 1 : 2 : 3 (d) 2 : 3 : 6

8. If $a : b = 5 : 8$ and $c : b = 4 : 3$. Then $a : b : c$ is equal to :

यदि $a : b = 5 : 8$ और $c : b = 4 : 3$ है, तो $a : b : c$ बराबर है :

SSC CGL 11/06/2019 (Shift 01)

- (a) 15 : 24 : 28 (b) 5 : 6 : 8
(c) 15 : 24 : 32 (d) 5 : 8 : 6

9. If $3x = 5y = 4z$ then $x : y : z$ is equal to:

यदि $3x = 5y = 4z$ है, तो $x : y : z$ बराबर है :

- (a) 9 : 12 : 16 (b) 15 : 10 : 9
(c) 20 : 12 : 15 (d) 8 : 5 : 3

10. A sum of Rs x is divided among A, B and C such that the ratio of shares of A and B is 7:12 and that of B and C is 8 : 5. If the difference in the share of A and C is Rs 214, then the value of x is.

x रुपये की राशि को A, B और C में इस प्रकार विभाजित किया जाता है कि A और B के शेयरों का अनुपात 7 : 12 है और B और C के शेयरों का अनुपात 8 : 5 है। यदि A और C के हिस्से का अंतर 214 रुपये है, तो x का मूल्य है :

SSC CGL Tier I 2018

- (a) Rs.11556 (b) Rs.11128
(c) Rs.11770 (d) Rs.11342

11. Three numbers are in the ratio of $\frac{1}{2} : \frac{2}{3} : \frac{3}{4}$. The difference between the greatest and the smallest number is 27. The smallest numbers is :

तीन संख्याएँ $\frac{1}{2} : \frac{2}{3} : \frac{3}{4}$ के अनुपात में हैं तो सबसे बड़ी और सबसे छोटी संख्या के बीच का अंतर 27 है। सबसे छोटी संख्या है -

SSC CGL Tier I 2018

- (a) 81 (b) 40
(c) 72 (d) 54
12. If $P : Q = 10 : 11$ and $Q : R = 11 : 12$, then $P + Q : Q + R : R + P$ is:
- यदि $P : Q = 10 : 11$ और $Q : R = 11 : 12$ है, तो $P + Q : Q + R : R + P$ क्या है?

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

- (a) 21 : 23 : 22
(b) 22 : 21 : 23
(c) 11 : 12 : 10
(d) 23 : 22 : 21
13. If $(a + b) : (b + c) : (c + a) = 7 : 6 : 5$ and $a + b + c = 27$, then what will be the value

$$\text{of } \frac{1}{a} : \frac{1}{b} : \frac{1}{c} ?$$

यदि $(a + b) : (b + c) : (c + a) = 7 : 6 : 5$ और $a + b + c = 27$ है, तो $\frac{1}{a} : \frac{1}{b} : \frac{1}{c}$ का मान क्या होगा?

SSC CGL Tier II 2018

- (a) 3 : 6 : 4 (b) 3 : 2 : 4
(c) 4 : 3 : 6 (d) 3 : 4 : 2
14. If a , b and c are positive numbers such that $(a^2 + b^2) : (b^2 + c^2) : (c^2 + a^2) = 34 : 61 : 45$, then $b - a : c - b : c - a =$ _____.

यदि a , b और c तीन ऐसी धनात्मक संख्याएँ हैं कि $(a^2 + b^2) : (b^2 + c^2) : (c^2 + a^2) = 34 : 61 : 45$ है, तो $b - a : c - b : c - a =$ _____।

SSC CGL MAINS 29/06/2022

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

15. If $a : b : c = \frac{1}{4} : \frac{1}{3} : \frac{1}{2}$, then $\frac{a}{b} : \frac{b}{c} : \frac{c}{a} = ?$

यदि $a : b : c = \frac{1}{4} : \frac{1}{3} : \frac{1}{2}$ है, तो $\frac{a}{b} : \frac{b}{c} : \frac{c}{a} = ?$

SSC CGL Tier II 2019

- (a) 12 : 9 : 8 (b) 8 : 9 : 24
(c) 9 : 8 : 24 (d) 9 : 12 : 8
16. If $a : b = 5 : 7$ and $c : d = 8 : 11$ Find $b : c$
यदि $a : b = 5 : 7$ और $c : d = 8 : 11$ है तो $b : c$ का मान ज्ञात करें।
- (a) 16 : 15 (b) 15 : 16
(c) 12 : 17 (d) CND
17. The employees of three categories A, B and C get their wages in the ratio of 1 : 2 : 3. If they get increments of 5%, 10% and 15% respectively, then what will be the new ratio of their wages?

तीन श्रेणियों A, B और C के कर्मचारियों को उनका वेतन 1 : 2 : 3 के अनुपात में मिलता है। यदि उन्हें क्रमशः 5%, 10% और 15% की वृद्धि मिलती है, तो उनके वेतन का नया अनुपात क्या होगा?

SSC CGL MTS 2018

- (a) 21 : 44 : 69 (b) 7 : 22 : 23
(c) 21 : 22 : 23 (d) 7 : 21 : 23
18. If $a : b = 2 : 3$, $b : c = 4 : 5$ and $c : d = 6 : 7$. Find $a : b : c : d$.
- यदि $a : b = 2 : 3$, $b : c = 4 : 5$ और $c : d = 6 : 7$ है, तो $a : b : c : d$ का मान ज्ञात कीजिए।
- (a) 16 : 24 : 30 : 31 (b) 16 : 24 : 30 : 35
(c) 72 : 54 : 15 : 32 (d) 8 : 32 : 50 : 71
19. If $x : y = 6 : 5$, $y : z = 9 : 4$ and $z : w = 2 : 3$, then what is the value of $x : z : w$?

यदि $x : y = 6 : 5$, $y : z = 9 : 4$ और $z : w = 2 : 3$ है, तो $x : z : w$ का मान क्या है?

- (a) 6 : 2 : 3 (b) 27 : 10 : 15
(c) 7 : 6 : 9 (d) 9 : 4 : 6
20. The sum of three numbers is 98. If the ratio of the first to the second is 2:3 and that of the second to the third is 5:8, then the third number is:

तीन संख्याओं का योग 98 है। यदि पहली संख्या का दूसरी से अनुपात 2:3 है और दूसरी संख्या का तीसरी संख्या से अनुपात 5:8 है, तो तीसरी संख्या कौन-सी है?

SSC CGL 18/04.2022 (Shift 01)

- (a) 20 (b) 48
(c) 30 (d) 49

21. A certain sum is divided among A, B, C and D such that the ratio of the shares of A : B = 1 : 3 ; B : C = 2 : 5 ; C : D = 2 : 3. If the difference between the shares of B and D is Rs 6,435, then the total sum (in Rs) is:

एक निश्चित धनराशि को A, B, C और D में इस प्रकार विभाजित किया जाता है कि इन हिस्सों का अनुपात A : B = 1 : 3 ; B : C = 2 : 5 ; C : D = 2 : 3 है। यदि B और D के हिस्सों के बीच अंतर रुपये 6435 है, तो कुल धनराशि का योग (रुपये में) कितना है?

SSC Phase IX 2022

- (a) 15,477 (b) 17,457
(c) 14,775 (d) 17,745

22. A sum of Rs 2,310 is divided between A, B and C such that the ratio of the shares of B and C is 3 : 5 and the ratio of the shares of C and A is 4 : 9. What is the difference (in Rs) between the shares of A and C?

रुपये 6300 की राशि को A, B, C और D में इस प्रकार विभाजित किया जाता है कि A और D के संयुक्त हिस्से का B और C के संयुक्त हिस्से से अनुपात 11 : 10 है और B और D के हिस्सों का अनुपात 8 : 9 है। यदि C को रुपये 1560 मिलते हैं, तो A और B के हिस्सों में कितना अंतर (रुपये में) है?

SSC Phase IX 2022

- (a) 240 (b) 750
(c) 450 (d) 990

23. A sum of 6,300 is divided among A, B, C and D such that the ratio of the combined share of A and D to the combined share of B and C is 11 : 10 and the ratio of the shares of B and D is 8 : 9. If C receives Rs 1,560, then what is the difference (in Rs) between the shares of A and B ?

6,300 की राशि को A, B, C और D में इस प्रकार विभाजित किया जाता है कि A और D के संयुक्त हिस्से का B और C के संयुक्त हिस्से से अनुपात 11:10 है और B और D के शेयरों का अनुपात 8 : 9 है। यदि C को 1,560 रुपये मिलते हैं, तो A और B के शेयरों के बीच का अंतर (रु में) क्या है?

SSC Phase IX 2022

- (a) 180 (b) 240
(c) 120 (d) 160

24. A sum of Rs 46,800 is divided among A, B, C and D in such a way that the ratio of the combined share of A and D to the combined share of B and C is 8 : 5. The ratio of the share of B to that of C is 5 : 4. A receives Rs 18,400. If x is the difference between the shares of A and B and y is the difference between the shares of C and D, then what is the value of (x - y) (in Rs)?

46,800 रुपये की राशि को, A, B, C और D में इस प्रकार विभाजित किया जाता है कि A और D के संयुक्त हिस्से का, B और C के संयुक्त हिस्से से अनुपात 8 : 5 है। B के हिस्से का, C के हिस्से से अनुपात 5 : 4 है। A को 18,400 रुपये मिलते हैं। यदि A और B के हिस्सों के बीच का अंतर x है और C और D के हिस्सों के बीच का अंतर y है, तो (x - y) का मान (रुपये में) कितना है?

SSC CGL MAINS 29 Jan 2022

- (a) 6500 (b) 7000
(c) 5000 (d) 6000

25. A, B and C divide an amount of Rs 10,500 amongst themselves in the ratio 5 : 7 : 9, respectively. If each one gets Rs 500 more, then what will be the ratio of the amounts with A, B and C?

A, B और C तीनों रु. 10,500 की राशि को आपस में क्रमशः 5:7:9 के अनुपात में विभाजित करते हैं। यदि प्रत्येक को रु. 500 अधिक मिलते हैं, तो A, B और C की राशियों का अनुपात क्या होगा?

SSC CGL 20/04/2022 (Shift- 02)

- (a) 3 : 4 : 5 (b) 5 : 6 : 7
(c) 5 : 7 : 9 (d) 7 : 9 : 11

26. A sum of Rs 7,410 is divided between A, B and C such that the ratio of the share of A to the combined share of B and C is 9:17 and the ratio of the share of C to the combined share of A and B is 5 : 8. What is the ratio of the shares of B and C?

7,410 रुपये की राशि को A, B और C के बीच इस प्रकार विभाजित किया जाता है कि A के हिस्से का B और C के संयुक्त हिस्से से अनुपात 9 : 17 है और C के हिस्से का A और B के संयुक्त हिस्से से अनुपात 5 : 8 है। B और C के शेयरों का अनुपात क्या है?

SSC Phase IX 2022

- (a) 13 : 17 (b) 7 : 10
(c) 9 : 10 (d) 8 : 9

27. If $A : B = 1 : 2$, $B : C = 3 : 4$, $C : D = 2 : 3$ and $D : E = 3 : 4$, then what is $B : E$ equal to?

यदि $A : B = 1 : 2$, $B : C = 3 : 4$, $C : D = 2 : 3$ और $D : E = 3 : 4$ है, तो $B : E$ किसके बराबर है?

- (a) $3 : 2$ (b) $1 : 8$
(c) $3 : 8$ (d) $4 : 1$

28. If $p : q = r : s = t : u = 2 : 3$ then $(mp + nr + ot) : (mq + ns + ou) = ?$

यदि $p : q = r : s = t : u = 2 : 3$ है, तो $(mp + nr + ot) : (mq + ns + ou) = ?$

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

29. If $a : b = c : d = e : f = 1 : 2$, then $(pa + qc + re) : (pb + qd + rf)$ is

यदि $a : b = c : d = e : f = 1 : 2$, है, तो $(pa + qc + re) : (pb + qd + rf) = ?$

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

30. If $a : (b + c) = 5 : 7$, $b : (c + a) = 7 : 9$, then find $c : (a + b)$.

यदि $a : (b + c) = 5 : 7$, $b : (c + a) = 7 : 9$ है, तो $c : (a + b)$ का मान ज्ञात करें।

- (a) $4 : 41$ (b) $20 : 41$
(c) $21 : 41$ (d) $7 : 41$

31. If $a : (b + c) = 1 : 3$, $c : (a + b) = 5 : 7$, then find $b : (a + c)$.

यदि $a : (b + c) = 1 : 3$, $c : (a + b) = 5 : 7$ है, तो $b : (a + c)$ का मान ज्ञात करें।

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

32. If $(a + b + c) : d = 17 : 3$, $(a + c + d) : b = 3 : 1$, $(a + b + d) : c = 3 : 2$, then find $(b + c + d) : a$.

यदि $(a + b + c) : d = 17 : 3$, $(a + c + d) : b = 3 : 1$, $(a + b + d) : c = 3 : 2$ है, तो $(b + c + d) : a$ का मान ज्ञात करें।

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

Questions Based on Coins

33. In one bag 50 paise, 25 paise and 1 rupee coins are in the ratio of $5 : 8 : 1$. If the total cost of all the coins is Rs.55 then how many coins of 25 paise are in the bag?

एक बैग में 50 पैसे, 25 पैसे और 1 रुपये के सिक्के $5 : 8 : 1$ के अनुपात में हैं। यदि सभी सिक्कों की कुल कीमत 55 रुपये है, तो बैग में 25 पैसे के कितने सिक्के हैं?

SSC CPO 2018

- (a) 25 (b) 10
(c) 50 (d) 80

34. In a bag, the ratio of the number of Rs.2, Rs.1 and 50 paise coins is $3 : 4 : 5$. If the total amount in the bag is Rs 250, then how many ₹ 1 coins are there?

एक बैग में ₹ 2, ₹ 1 और 50 पैसे के सिक्के की संख्या का अनुपात $3 : 4 : 5$ है। यदि बैग में कुल राशि ₹ 250 है, तो बैग में ₹ 1 के कितने सिक्के हैं?

SSC CGL MTS 2018

- (a) 70 (b) 100
(c) 60 (d) 80

35. A man has few coins of ₹ 1 rupee, 50 p and 25 p in the ratio $\frac{1}{2} : \frac{1}{3} : \frac{1}{4}$. If the number of 50p coins is 96. Find the total amount of coins?

एक आदमी के पास ₹ 1, 50 पैसे और 25 पैसे के $\frac{1}{2} : \frac{1}{3} : \frac{1}{4}$ अनुपात में कुछ सिक्के हैं। यदि 50 पैसे के सिक्कों की संख्या 96 है तो सिक्कों की कुल राशि ज्ञात करें।

- (a) 312 (b) 220
(c) 210 (d) 260

36. Atul purchased Bread costing Rs 20 and gave a 100 rupee note to the shopkeeper gave the balance gave the balance money in coins of denomination Rs 2, Rs 5 and Rs 10. If these coins are in the ratio $5 : 4 : 1$, then how many Rs 5 coins did the shopkeeper give?

अतुल 20 रुपये क्रय मूल्य वाला ब्रेड खरीदता है और दुकानदार को 100 रुपये का नोट देता है। दुकानदार 2 रुपये, 5 रुपये और 10 रुपये मूल्य वर्ग के सिक्कों में शेष धन देता है। यदि इन सिक्कों का अनुपात $5 : 4 : 1$ है, तो दुकानदार 5 रुपये के कितने सिक्के देता है?

SSC CGL 13/08/2021(Shift 03)

- (a) 5 (b) 6
(c) 8 (d) 4

37. In a bag there are coins of Rs.5, Rs.10 and Rs.20 denominations. The total number of coins in the bag is 240. If the number of coins of Rs.5, Rs.10 and Rs.20 denominations are in the ratio of 2 : 3 : 5, then what is the total amount of money in the bag?

एक बैग में 5 रुपये, 10 रुपये और 20 रुपये मूल्यवर्ग के सिक्के हैं। बैग में सिक्कों की कुल संख्या 240 है। यदि 5 रुपये, 10 रुपये और 20 रुपये मूल्यवर्ग के सिक्कों की संख्या 2 : 3 : 5 के अनुपात में है, तो बैग में कुल कितना धनराशि है?

SSC MTS 12/07/2022 (Shift- 02)

- (a) Rs.3540 (b) Rs.4600
(c) Rs.4620 (d) Rs.3360

Questions Based on Addition or Subtraction

38. Two numbers are in the ratio 3 : 4. On increasing each of them by 30, the ratio becomes 9 : 10. The numbers are.

दो संख्याएँ 3 : 4 के अनुपात में हैं। उनमें से प्रत्येक को 30 से बढ़ाने पर अनुपात 9 : 10 हो जाता है। संख्याएँ हैं:

SSC CHSL 2018

- (a) 30, 40 (b) 15, 20
(c) 12, 16 (d) 18, 24

39. The ratio of two numbers A and B is 5 : 8. If 5 is added to each of A and B, then the ratio of A and B becomes 2 : 3. The sum of A and B is:

A और B दो संख्याओं का अनुपात 5 : 8 है। यदि A और B में से प्रत्येक में 5 जोड़ा जाता है, तो A और B का अनुपात 2 : 3 हो जाता है। A और B का योगफल ज्ञात करें।

SSC CGL 13/08/2021(Shift 02)

- (a) 42 (b) 78
(c) 65 (d) 91

40. Two numbers are in the ratio 7 : 5. On diminishing each of them by 40, the ratio becomes 27 : 17. The sum of the numbers is:

दो संख्याएँ 7 : 5 के अनुपात में हैं। उनमें से प्रत्येक को 40 से कम करने पर अनुपात 27 : 17 हो जाता है। संख्याओं का योग है :

SSC CHSL 2018

- (a) 300 (b) 240
(c) 325 (d) 275

41. Two numbers A and B are in the ratio 5 : 2. If 4 is added to each number then the ratio becomes 9 : 4. If 5 is subtracted from each of the original numbers, then the ratio of A and B will be:

दो संख्याएँ A और B 5 : 2 के अनुपात में हैं। यदि प्रत्येक संख्या में 4 जोड़ दिया जाए तो अनुपात 9 : 4 हो जाता है। यदि प्रत्येक मूल संख्या में से 5 घटा दिया जाए तो A और B का अनुपात होगा :

SSC CHSL 2018

- (a) 3 : 1 (b) 8 : 3
(c) 7 : 2 (d) 4 : 1

42. The numbers are in the ratio 2 : 3. If 5 is subtracted from the first number and six is added to the second number, then the ratio becomes 5 : 12. What would the ratio become when eight is added to each number?

दो संख्याओं का अनुपात 2:3 है। यदि पहली संख्या से 5 घटाया जाता है और दूसरी संख्या में छह जोड़ा जाता है, तो अनुपात 5 : 12 हो जाएगा। जब प्रत्येक संख्या में आठ जोड़ा जाएगा तो अनुपात कितना होगा?

SSC CGL 20/08/2021(Shift 03)

- (a) 14 : 11
(b) 14 : 19
(c) 11 : 14
(d) 19 : 14

43. On a tree, there are some parrots and some pigeons in the ratio of 7 : 9, respectively. After an hour, 8 parrots fly away, and 6 pigeons and 10 sparrows come and sit on the tree. The ratio of the parrots and the pigeons on the tree now is 1 : 4. What is the ratio of the parrots and the sparrows that are now on the tree?

एक पेड़ पर कुछ तोते और कुछ कबूतर क्रमशः 7 : 9 के अनुपात में बैठे हैं। एक घंटे बाद 8 तोते उड़ जाते हैं और 6 कबूतर और 10 गौरैया आकर पेड़ पर बैठ जाते हैं। अब पेड़ पर तोते और कबूतरों का अनुपात 1 : 4 है। अब पेड़ पर तोते और गौरियों का अनुपात ज्ञात कीजिए।

SSC MTS 20/07/2022 (Shift- 2)

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

44. Two numbers are in the ratio 3 : 5. If 13 is subtracted from each, the new numbers are in the ratio 10 : 21. If 5 is added to each of the original numbers, then the ratio becomes:

दो संख्याएँ 3 : 5 के अनुपात में हैं। यदि प्रत्येक में से 13 घटाया जाता है, तो नई संख्याएँ 10 : 21 के अनुपात में होती हैं। यदि प्रत्येक मूल संख्यामें 5 जोड़ दिया जाए तो अनुपात हो जाता है :

SSC CGL Tier II 2018

- (a) 5 : 7
(b) 23 : 33
(c) 4 : 5
(d) 19 : 30

45. Monthly salaries of Anil and Kumud are in the ratio 19:17. If Anil and Kumud get salary hike of Rs. 2000 and Rs. 1000 respectively, then the ratio in their salaries become 8:7. What is the present salary of Kumud after increased (in Rs.)?

अनिल और कुमुद का मासिक वेतन 19 : 17 के अनुपात में है। यदि अनिल और कुमुद के वेतन में क्रमशः 2000 रुपये और 1000 रुपये की वृद्धि होती है, तो उनके वेतन का अनुपात 8 : 7 हो जाता है। कुमुद का वर्तमान वेतन (रुपये में) क्या है?

SSC CGL 24/08/2021(Shift 02)

- (a) 38000
(b) 18000
(c) 34000
(d) 35000

46. The ratio in the number of students in three classes is 3 : 4 : 5. If 20 students are increased in every class, then this ratio becomes 4 : 5 : 6. What was the original number of students in these classes taken together ?

तीन कक्षाओं में छात्रों की संख्या का अनुपात 3 : 4 : 5 है। यदि प्रत्येक कक्षा में 20 विद्यार्थी बढ़ा दिए जाएं तो यह अनुपात 4 : 5 : 6 हो जाता है। इन कक्षाओं में कुल मिलाकर विद्यार्थियों की मूल संख्या कितनी थी?

SSC MTS 2018

- (a) 280
(b) 240
(c) 320
(d) 300

Income & Expenditure Based Questions

47. The ratio of the monthly incomes of A and B is 11 : 13 and the ratio of their expenditures is 9:11. If both of them manage to save Rs. 4000 per month, then find the difference in their income (in Rs.)

A और B की मासिक आय का अनुपात 11:13 है और उनके व्यय का अनुपात 9:11 है। यदि वे दोनों प्रतिमाह 4000 रुपये की बचत करते हैं, तो उनकी आय (रुपये में) का अंतर ज्ञात कीजिए।

SSC CGL 11/04/2022 (Shift- 01)

- (a) 2500
(b) 3200
(c) 4000
(d) 3000

48. Ratio of monthly incomes of A and B is 4 : 5 respectively. Ratio of monthly savings of A and B is 14 : 19 respectively. If the monthly expenditure of A and B is Rs.1200 each, then what is the difference between the monthly incomes of A and B?

A तथा B की मासिक आय का अनुपात क्रमशः 4 : 5 है। A तथा B की मासिक बचत का अनुपात क्रमशः 14 : 19 है। यदि A तथा B में से प्रत्येक का मासिक व्यय 1200 रुपये हो, तो A तथा B की मासिक आय के बीच कितना अंतर है?

SSC CGL Mains (08/08/2022)

- (a) Rs.2000
(b) Rs.5000
(c) Rs.4000
(d) Rs.1000

49. The ratio of monthly incomes of A and B is 4 : 5 and that of their monthly expenditure is 3 : 8. If the income of A is equal to the expenditure of B, then what is the ratio of savings of A and B?

A और B की मासिक आय का अनुपात 4:5 है और उनके मासिक व्यय का अनुपात 3 : 8 है। यदि A की आय B के व्यय के बराबर है, तो A और B की बचत का अनुपात क्या है?

SSC CGL 20/08/2021(Shift 02)

- (a) 8 : 3
(b) 2 : 5
(c) 5 : 2
(d) 3 : 8

50. The ratio of income of A to that of B is 4 : 3. The expenditure of A is $\frac{5}{12}$ of his income and the expenditure of B is $\frac{7}{15}$ of his income, The difference between their expenditures is Rs. 4,500. Find the income of B.

A और B की आय का अनुपात 4 : 3 है। A का व्यय उसकी आय का $\frac{5}{12}$ है और B का व्यय उसकी आय का $\frac{7}{15}$ है। उनके व्यय का अंतर रु. 4,500 है।

B की आय ज्ञात कीजिए।

SSC CHSL 25/05/2022 (Shift- 03)

- (a) Rs. 49,625 (b) Rs. 48,625
(c) Rs. 51,625 (d) Rs. 50,625

51. The ratio of the income of A to that of B is 5:7. A and B save Rs.4000 and Rs.5000 respectively. If the expenditure of A is equal to $66\frac{2}{3}\%$ of the expenditure of B, then the total income of A and B is :

A और B की आय का अनुपात 5 : 7 है। A और B क्रमशः 4000 रुपये और 5000 रुपये बचाते हैं।

यदि A का व्यय, B के $66\frac{2}{3}\%$ व्यय के बराबर है, तो A और B की कुल आय है :

- (a) Rs.25,200 (b) Rs.24,000
(c) Rs.26,400 (d) Rs.28,800

52. The income of A and B are in the ratio 5 : 3. The expenses of A, B and C are in the ratio 8 : 5 : 2. If C spends Rs.2000 and B saves Rs.700, then A saves.

A और B की आय 5 : 3 के अनुपात में है। A, B और C का व्यय 8 : 5 : 2 के अनुपात में है। यदि C, 2000 रुपये खर्च करता है और B, 700 रुपये बचाता है, तो A की बचत क्या होगी?

- (a) Rs.1500 (b) Rs.1000
(c) Rs.500 (d) Rs.250

53. The income of A is $\frac{2}{3}$ of B's income and the expenditure of A is $\frac{3}{4}$ of B's expenditure. If $\frac{1}{3}$ of the income of B is equal to the expenditure of A, then the ratio of the savings of A to those of B is:

A की आय B की आय की $\frac{2}{3}$ है और A का व्यय, B के व्यय का $\frac{3}{4}$ है। यदि B की आय का $\frac{1}{3}$ A के व्यय के बराबर है, तो A की बचत का B की बचत से अनुपात ज्ञात करें।

SSC CGL MAINS 29/06/2022

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

54. The ratio of the incomes of A and B in the last year was 4: 3. The ratios of their individual incomes in the last year and the present year are 3 : 4 and 5 : 6, respectively. If their total income in the present year is Rs 24.12 lakhs, then the sum of the income (in Rs lakhs) of A in the last year and that of B in the present year is:

पिछले वर्ष में A और B की आय का अनुपात 4 : 3 था। पिछले वर्ष और वर्तमान वर्ष में उनकी व्यक्तिगत आय का अनुपात क्रमशः 3 : 4 और 5 : 6 है। यदि वर्तमान वर्ष में उनकी कुल आय रुपये 24.12 लाख है, तो पिछले वर्ष में A की आय और वर्तमान वर्ष में B की आय (रुपये लाख में) का योग ज्ञात करें।

SSC CGL MAINS 29/06/2022

- (a) 22.17 (b) 21.28
(c) 10.98 (d) 20.52

55. The ratio of the incomes of A and B in 2020 was 5 : 4. The ratios of their individual incomes in 2020 and 2021 were 4 : 5 and 2: 3, respectively. If the total income of A and B in 2021 was 7,05,600, then what was the income (in Rs) of B in 2021?

वर्ष 2020 में, A और B की आय का अनुपात 5 : 4 था। वर्ष 2020 और 2021 में, उनकी व्यक्तिगत आय के अनुपात क्रमशः 4 : 5 और 2 : 3 थे। यदि 2021 में A और B की आय (रुपये में) कितनी थी?

SSC CGL MAINS 03/02/2022

- (a) 3,45,600 (b) 2,79,700
(c) 3,60,000 (d) 4,25,900

56. The ratio of last year income of A, B and C is 3 : 4 : 5. While the ratio of their last year income to current year income is 4 : 5, 2 : 3 and 3 : 4. If their total current year income is Rs. 98,500, then find out the present income of (B + C).

A, B और C की पिछले वर्ष की आय का अनुपात 3 : 4 : 5 है, जबकि उनकी पिछले वर्ष की आय का वर्तमान वर्ष की आय से अनुपात क्रमशः 4 : 5, 2 : 3 और 3 : 4 है। यदि उनकी वर्तमान वर्ष की कुल आय 98,500 रुपये है तो (B + C) की वर्तमान आय ज्ञात करें।

- (a) Rs.72000
(b) Rs.74000
(c) Rs.76000
(d) Rs.78000

57. A, B and C spend 80%, 85% and 75% of their income respectively. If their savings are in the ratio 8 : 9 : 20 and the difference between the incomes of A and C is Rs.18000, then the income of B is:

A, B और C अपनी आय का क्रमशः 80%, 85% और 75% खर्च करते हैं। यदि उनकी बचत 8 : 9 : 20 के अनुपात में है और A और C की आय के बीच का अंतर 18,000 रुपये है, तो B की आय है :

SSC CGL TIER II 2018

- (a) Rs.24000
(b) Rs.27000
(c) Rs.30000
(d) Rs.36000

Miscellaneous Questions

58. If $(x - 2y + 8z) : (y - 3z + 4w) : (4x + 5z - 7w) = 3 : 4 : 7$ then find

$$\frac{6x + 2y - 17w}{w} = ?$$

यदि $(x - 2y + 8z) : (y - 3z + 4w) : (4x + 5z - 7w) = 3 : 4 : 7$ है, तो

$$\frac{6x + 2y - 17w}{w} = ?$$

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

59. The ratio of the number of employees (male and female) in offices A and B is 2 : 3. The ratio of the female employees in A and B is 1 : 2, and the ratio of the female employees in A to the total employees in A is 1:3. What is the ratio of the male employees in A and B?

कार्यालयों A और B में कर्मचारियों (पुरुष और महिला) की संख्या का अनुपात 2 : 3 है। A और B में महिला कर्मचारियों का अनुपात 1 : 2 है, और A में महिला कर्मचारियों का कुल कर्मचारियों से अनुपात A में 1 : 3 है। A और B में पुरुष कर्मचारियों का अनुपात कितना है?

SSC Phase IX 2022

- (a) 6 : 7
(b) 5 : 6
(c) 4 : 5
(d) 3 : 2

60. On the whole surface of earth the ratio of land and water is 3 : 5. The land and water in northern hemisphere is 7 : 9. Then what is the ratio of land and water in southern hemisphere?

पृथ्वी की पूरी सतह पर भूमि और जल का अनुपात 3 : 5 है। उत्तरी गोलार्द्ध में भूमि और पानी 7 : 9 है। फिर दक्षिणी गोलार्द्ध में भूमि और पानी का अनुपात क्या है?

- (a) 6 : 7
(b) 5 : 11
(c) 9 : 2
(d) 3 : 2

61. On the whole surface of earth the ratio of land and water is 1 : 2. The ratio of land and water in northern hemisphere is 2 : 7. In half of the regions of southern hemisphere the ratio of land and water is 3 : 2, then find the ratio of water : land on the other half of the southern hemisphere.

पृथ्वी की पूरी सतह पर भूमि और जल का अनुपात 1 : 2 है। उत्तरी गोलार्द्ध में भूमि और पानी का अनुपात 2 : 7 है। दक्षिणी गोलार्द्ध के क्षेत्रों के आधे हिस्से में भूमि और पानी का अनुपात 3 : 2 है तो शेष आधे दक्षिणी गोलार्द्ध के आधे हिस्से में पानी और भूमि का अनुपात ज्ञात करें।

- (a) 32 : 13
(b) 22 : 13
(c) 13 : 32
(d) 28 : 13

62. The expenses of a family on wheat, vegetables and oil are in the ratio 12 : 8 : 5. The prices of these items increased by 50%, 25% and 40%, respectively. The total expenses of the family on these items increased by:

एक परिवार का गेहूँ, सब्जियों और तेल पर व्यय 12 : 8 : 5 के अनुपात में है। इन वस्तुओं के मूल्य में क्रमशः 50%, 25% और 40% की वृद्धि हो गई। इन वस्तुओं पर परिवार के व्यय में कितने प्रतिशत की वृद्धि होगी?

SSC CHSL 02/06/2022 (Shift- 1)

- (a) 40% (b) 38%
(c) 44% (d) 42%

63. Salaries of B, C, D and E are in the ratio of 2 : 3 : 4 : 5 respectively. Their salaries are increased by 20 percent, 30 percent, 40 percent and 50 percent respectively. If the increased salary of D is Rs.560, then what is the sum of the original salaries of B, C, D and E?

B, C, D और E के वेतन क्रमशः 2 : 3 : 4 : 5 के अनुपात में हैं। उनके वेतन में क्रमशः 20 प्रतिशत, 30 प्रतिशत, 40 प्रतिशत और 50 प्रतिशत की वृद्धि की गई है। यदि D का बढ़ा हुआ वेतन रुपये 560 हो, तो B, C, D और E के मूल वेतनों का योग कितना है?

SSC CGL Mains (08/08/2022)

- (a) Rs.1260 (b) Rs.1820
(c) Rs.1560 (d) Rs.1400

64. A gold broken into three parts, the ratio of weight of three parts is 3 : 4 : 5. The price of gold is directly proportional to its square weight. If there is loss of ₹ 23,500 after breaking gold then what was the starting price of gold?

एक सोना तीन हिस्से में टूट गया। इन तीनों हिस्से के वजन का अनुपात 3 : 4 : 5 है। सोने की कीमत इसके वजन के वर्ग के अनुक्रमानुपाती है। यदि ये सोना टूटने पर ₹ 23,500 का नुमसान हुआ तो सोने की मूल कीमत क्या थी?

SSC CGL 06/06/2019 (Shift- 01)

- (a) Rs.30,000 (b) Rs.36,000
(c) Rs.40,000 (d) Rs.46,000

65. The Price of a semi-precious stone weighing 48 g, is Rs 2,30,400. It is broken into two pieces whose weights are in the ration of 5 : 7. If the price is proportional to the square of the weight, then the loss (in Rs) incurred, is:

48 ग्राम वजन वाले एक अर्द्ध कीमती पत्थर की कीमत 2,30,400 रुपये है। इसे दो टुकड़ों में विभाजित किया गया है, जिनका वजन 5 : 7 के अनुपात में है। यदि कीमत वजन के वर्ग के समानुपाती है, तो हुई हानि (रुपये में) है:

SSC CGL MTS 2020

- (a) 112000 (b) 40000
(c) 118400 (d) 78400

66. The value of a stone is proportional to the square of its weight. A stone worth Rs. Rs.1,20,000 is broken into two pieces in the ratio of 2 : 3. What is the total price of the two small stones?

किसी पत्थर का मान उसके भार के वर्ग के समानुपाती होता है। रुपये 1,20,000 मूल्य के एक पत्थर को 2 : 3 के अनुपात में दो टुकड़ों में तोड़ा जाता है। दो छोटे पत्थरों का कुल मूल्य कितना है?

SSC MTS 07/07/2022 (Shift- 01)

- (a) Rs. 68,400 (b) Rs. 62,400
(c) Rs. 66,500 (d) Rs. 65,400

67. The cost of a diamond is directly proportional to the square of its weight. The cost of a 14 gm diamond is Rs.2560. This diamond got broken down into two pieces in the ratio of 5 : 9. How much loss percent is incurred due to this breakage? (Correct to two decimal places)

एक हीरे का मूल्य उसके भार के वर्ग के अनुक्रमानुपाती है। एक 14 gm के हीरे का मूल्य रुपये 2560 है। यह हीरा 5 : 9 के अनुपात में दो टुकड़ों में टूट जाता है। इसके टूटने के कारण कितने प्रतिशत की हानि हुई है?

(दशमलव के दो स्थानों तक सही उत्तर दीजिए)

SSC CGL Mains (08/08/2022)

- (a) 53.47 percent
(b) 49.71 percent
(c) 55.41 percent
(d) 45.92 percent

68. In an examination, the success to failure ratio was 5 : 2. Had the number of failures been 14 more, then the success to failure ratio would have been 9 : 5. The total number of candidates who appeared for the examination was:

एक परीक्षा में, सफलता और असफलता का अनुपात 5 : 2 था। यदि असफल अभ्यर्थी की संख्या 14 अधिक होती, तो सफलता और असफलता का अनुपात 9 : 5 होता। इस परीक्षा में कुल कितने अभ्यर्थी शामिल हुए थे?

- (a) 121
(b) 196
(c) 126
(d) 128

69. In an examination, the number of students who passed and the number of students who failed were in the ratio 25: 4. If one more student had appeared and passed and the number of failed students was 3 less than earlier, the ratio of passed students to failed students would have become 22: 3. What is the difference between the number of students who, initially, passed the examination and the number of students who failed the examination?

एक परीक्षा में, उत्तीर्ण होने वाले छात्रों की संख्या और अनुत्तीर्ण होने वाले छात्रों की संख्या का अनुपात 25: 4 था। यदि एक और छात्र उपस्थित हुए और उत्तीर्ण हुए और अनुत्तीर्ण छात्रों की संख्या पहले की तुलना में 3 कम थी, तो उत्तीर्ण छात्रों का अनुपात अनुत्तीर्ण छात्रों की संख्या 22:3 हो जाती। प्रारंभ में परीक्षा उत्तीर्ण करने वाले विद्यार्थियों की संख्या और परीक्षा में अनुत्तीर्ण होने वाले विद्यार्थियों की संख्या का अंतर कितना है?

- (a) 132
(c) 174

- (b) 126
(d) 150

SSC CGL MAINS 03/02/2022

70. In an election four candidates were there in the fray, out of which three were nominated from the three national parties and they got votes in a ratio of 2 : 3 : 4. The total votes polled were 1,89,000 and the fourth candidate got 18,000 votes. The votes obtained by the three candidates of the national parties are respectively: (assuming all votes valid)

एक चुनाव में चार उम्मीदवार मैदान में थे, जिनमें से तीन को तीन राष्ट्रीय दलों द्वारा नामांकित किया गया था और उन्हें 2 : 3 : 4 के अनुपात में वोट मिले थे। कुल वोट 1,89,000 थे और चौथे उम्मीदवार को 18,000 वोट मिले थे। राष्ट्रीय दलों के तीनों उम्मीदवारों को कितने वोट मिले? (सभी वोटों को वैध मानिए)

SSC CHSL 06/06/2022 (Shift- 02)

- (a) 38,000, 57,000 and 76,000
(b) 34,000, 51,000 and 68,000
(c) 36,000, 54,000 and 72,000
(d) 40,000, 60,000 and 80,000

Answer Key

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