

PROPORTION

समानुपात

UPDATED

CLASS ROOM 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

8506003399

9289079800

DOWNLOAD

RG VIKRAMJEET APP

MATHS EXPERT



PROPORTION/समानुपात

(CLASSROOM SHEET)

WHEN THREE NUMBERS ARE GIVEN.

FIRST PROPORTION (प्रथम अनुपात)

1. The first proportional of three numbers 6, 12 and 24 is :

तीन संख्याएँ 6, 12 और 24 का प्रथम अनुपात क्या होगा?

- (a) 3 (b) 4
(c) 7 (d) 6

SECOND PROPORTION (द्वितीय अनुपात)

2. The second proportional of three numbers 28, 4 and 5 is :

तीन संख्याएँ 28, 4 और 5 का द्वितीय अनुपात क्या होगा?

- (a) 39 (b) 48
(c) 35 (d) 40

THIRD PROPORTION (तृतीय अनुपात)

3. The third proportional of three numbers 2, 3 and 15 is :

तीन संख्याएँ 2, 3 और 15 का तृतीय अनुपात क्या होगा?

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

FOURTH PROPORTION (चतुर्थ अनुपात)

4. The fourth proportional to 7, 16, 21 is:
7, 16, 21 का चतुर्थानुपाती है।

ICAR MAINS, 10/07/2023 (Shift-1)

- (a) 54 (b) 48
(c) 45 (d) 51

5. The fourth proportional to the numbers 5, 6 and 8 is:

संख्याओं 5, 6 और 8 का चतुर्थानुपाती क्या है?

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

- (a) 9.8 (b) 9.6
(c) 9 (d) 9.5

6. The fourth proportional to 5, 8 and 30 is:
5, 8 और 30 का चौथा समानुपाती क्या होगा?

SSC CHSL 27/05/2022 (Shift- 01)

- (a) 50 (b) 60
(c) 48 (d) 90

7. What is the ratio of the fourth proportional of 2, 5, 6 and the fourth proportional of 6, 8, 9?

2, 5, 6 के चतुर्थानुपाती और 6, 8, 9 के चतुर्थानुपाती का अनुपात क्या है?

SSC CGL 02/12/2022 (Shift- 03)

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

8. What is the fourth proportional of

$$\frac{1}{72}, \frac{1}{168}, \frac{1}{150} ?$$

$\frac{1}{72}, \frac{1}{168}, \frac{1}{150}$ का चतुर्थानुपाती क्या है?

SSC Phase X 02/08/2022 (Shift- 02)

- (a) $\frac{1}{250}$ (b) $\frac{1}{275}$
(c) $\frac{1}{375}$ (d) $\frac{1}{350}$

When Two Numbers are Given

FIRST PROPORTION (प्रथम अनुपात)

9. The first proportional of two numbers 3 and 5 is :

दो संख्याएँ 3 और 5 का प्रथम अनुपात क्या होगा?

- (a) 1.6 (b) 1.8
(c) 1.2 (d) 1.4

MEAN PROPORTION

(मध्य अनुपात)

10. Find the mean proportion of 3 and 27.

3 और 27 का मध्यानुपाती (mean proportion) ज्ञात कीजिए।

SSC CHSL 24/05/2022 (Shift- 02)

- (a) 5 (b) 10
(c) 6 (d) 9

11. Find the mean proportional between 144 and 225.

144 और 225 के बीच का मध्यानुपाती ज्ञात कीजिए।

SSC CHSL 31/05/2022 (Shift- 02)

- (a) $\frac{4}{5}$ (b) $\frac{27}{2}$

- (c) 180 (d) $\frac{5}{4}$

12. Find the mean proportion of $\frac{a^3 + b^3}{a - b}$ and

$$\frac{a^2 - b^2}{a^2 - ab + b^2}.$$

$\frac{a^3 + b^3}{a - b}$ और $\frac{a^2 - b^2}{a^2 - ab + b^2}$ का मध्यानुपाती ज्ञात कीजिए।

SSC CGL 06/12/2022 (Shift- 03)

- (a) 1 (b) $a + b$

- (c) $\frac{a + b}{a - b}$ (d) $\sqrt{a + b}$

13. If A is the mean proportion of 24 and 6. B is the mean proportion of 81 and 9. Find the value of $3A - B$.

यदि A, 24 और 6 का माध्य अनुपात है। B, 81 और 9 का माध्य अनुपात है। $3A - B$ का मान ज्ञात कीजिए।

SSC MTS 09/05/2023 (Shift-03)

- (a) 33 (b) 32
(c) 63 (d) 55

THIRD PROPORTION

(तृतीय अनुपात)

14. The third proportional to 32 and 40 is:

32 और 40 का तीसरा समानुपाती कितना होगा?

ICAR MAINS, 10/07/2023 (Shift-2)

- (a) 56 (b) 48
(c) 42 (d) 50

15. What is the third proportion to 15 and 24?

15 और 24 का तृतीयानुपात क्या है?

SSC CHSL 24/05/2022 (Shift- 01)

- (a) $38\frac{4}{5}$ (b) $37\frac{2}{5}$

- (c) $38\frac{2}{5}$ (d) $37\frac{4}{5}$

16. If the third proportion of 3 and x is 27 and the third proportion of 2 and y is 8, then find x : y.

यदि 3 और x का तृतीय अनुपात 27 है और 2 और y का तृतीय अनुपात 8 है, तो x : y ज्ञात करें।

SSC MTS 03/05/2023 (Shift-02)

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

SOME MIX TCS QUESTIONS

17. The fourth proportion to 12, 24 and 27 is the same as the third proportion to A and 36. What is the value of A?

12, 24 और 27 का चतुर्थानुपात, A और 36 के तृतीयानुपात के बराबर है। A का मान ज्ञात कीजिए।

SSC CGL 05/12/2022 (Shift- 03)

- (a) 22 (b) 24
(c) 26 (d) 20

18. If p is the third proportional to 8, 20 and q is the fourth proportional to 3, 5, 24, then find the value of $(2p + q)$.

यदि 8, 20 का तृतीयानुपाती p है और 3, 5, 24 का चतुर्थानुपाती q है, तो $(2p + q)$ का मान ज्ञात कीजिए।

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

- (a) 140 (b) 126
(c) 90 (d) 104

19. What is the difference in the mean proportional between 1.8 and 3.2 and the third proportional to 5 and 3?

1.8 और 3.2 के बीच मध्यानुपात और 5 और 3 के तृतीयानुपात में अंतर ज्ञात करें।

SSC CGL 17/08/2021(Shift- 02)

- (a) 0.6 (b) 0.4
(c) 0.5 (d) 0.7

20. Find the ratio between the fourth proportional of 12, 16, 6 and the third proportional of 4, 6.

12, 16, 6 के चतुर्थानुपात और 4, 6 के तृतीयानुपात के मध्य अनुपात ज्ञात करें।

SSC CGL 18/08/2021(Shift- 01)

- (a) 11 : 5 (b) 3 : 2
(c) 4 : 3 (d) 8 : 9

21. If the third proportion to $2y - 1$ and 6 is 12 and the fourth proportion to $2x + 7$, 5 and 39 is 15, then find the value of $x + 2y$.

यदि $2y - 1$ और 6 का तीसरा अनुपात 12 है और $2x + 7$, 5 और 39 का चौथा अनुपात 15 है, तो $x + 2y$ का मान ज्ञात कीजिए।

CRPF HCM 01/03/2023 (Shift - 02)

- (a) 3 (b) 5
(c) 7 (d) 4

22. If the four numbers, 39, 117, 17 and y are in proportion, then find the value of y

यदि चार संख्याएँ, 39, 117, 17 और y समानुपात में हैं, तो y का मान ज्ञात कीजिए।

CGL PRE, 14/07/2023 (Shift-1)

- (a) 49 (b) 51
(c) 57 (d) 85

PROPORTION AFTER ADDITION OR SUBTRACTION

23. Which number should be added in 4, 10, 12 and 24 each to make these numbers in proportion.

4, 10, 12, 24 में प्रत्येक में कौन सी संख्या जोड़ी जानी चाहिए जिससे परिणामी संख्याएँ समानुपातिक हों?

- (a) 9 (b) 3
(c) 6 (d) 4

24. Which number when added to each of the numbers 6, 7, 15, 17 will make the resulting numbers proportional.

किस संख्या को 6, 7, 15, 17 के प्रत्येक संख्या में जोड़ा जाए कि चारों संख्याएँ समानुपातिक हो जाएं?

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

25. What is the least number subtracted from 14, 36, 20 and 54 so that these numbers become proportional?

14, 36, 20, 54 में प्रत्येक पद में से कम-से-कम क्या घटाया जाए कि ये संख्याएँ समानुपाती हो जाएं?

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

26. What number should be subtracted from each of the numbers 27, 31, 29 and 37 so that the remainders are proportional?

संख्याओं 27, 31, 29 और 37 में से प्रत्येक से कौन-सी संख्या घटाई जाए कि प्राप्त शेष संख्याएँ समानुपाती हों

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

- (a) 25 (b) 27
(c) 30 (d) 20

27. If x is subtracted from each of 24, 40, 33 and 57, the numbers, so obtained are in proportion. The ratio of $(5x + 12)$ to $(4x + 15)$ is

20, 40, 30 और 57 में से प्रत्येक से x घटाने पर प्राप्त संख्याएँ समानुपात में हैं। $(5x + 12)$ और $(4x + 15)$ का अनुपात ज्ञात करें।

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

- (a) 4 : 3 (b) 14 : 13
(c) 7 : 4 (d) 7 : 5

28. When x is subtracted from each of the numbers 54, 49, 22 and 21, the numbers so obtained are in proportion. The ratio of $(8x - 25)$ to $(7x - 26)$ is:

संख्याओं 54, 49, 22 और 21 में से प्रत्येक से x को घटाने पर प्राप्त संख्याएँ समानुपात में हैं। $(8x - 25)$ और $(7x - 26)$ का अनुपात ज्ञात करें।

SSC CGL 23/08/2021(Shift- 03)

- (a) 29 : 24 (b) 15 : 13
(c) 27 : 26 (d) 5 : 4

29. When x is added to each of 2, 3, 30 and 35, then the numbers obtained in this order, are in proportion. What is the mean proportional between $(x + 7)$ and $(x - 2)$?

जब x को 2, 3, 30 और 35 में जोड़ा जाता है तो इस क्रम में प्राप्त होने वाली संख्याएँ समानुपात में हैं। $(x + 7)$ तथा $(x - 2)$ के बीच मध्य समानुपाती ज्ञात करें।

SSC CGL, Tier II 11/09/2019

- (a) 7 (b) 4
(c) 6 (d) 5

30. What number must be added to each of the number 8, 13, 26 and 40 so that the number obtained in this order are in proportion?

किस संख्या को 8, 13, 26 और 40 में जोड़ा जाना चाहिए ताकि इस क्रम में प्राप्त संख्याएँ समानुपात में हों?

SSC CHSL, 16/10/2020 (Shift- 02)

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

Answer Key

1. (a)	2.(c)	3. (a)	4. (b)	5. (b)	6. (c)	7. (d)	8. (c)	9. (b)	10. (d)
11.(c)	12.(b)	13.(c)	14.(d)	15.(c)	16.(d)	17.(b)	18.(c)	19.(a)	20.(d)
21.(c)	22.(b)	23.(d)	24.(b)	25.(a)	26.(a)	27.(b)	28.(a)	29.(c)	30.(a)

Maths by
Aditya Ranjan sir