

अनुपात और समानुपात

$\frac{a}{b}$ को a और b अनुपात कहते हैं। a:b

दो अनुपात की बराबरी को समानुपात कहते हैं।

$$\frac{a}{b} = \frac{c}{d} [a:b = c:d]$$

बाहरी राशियों का गुणनफल = माध्यमिक राशियों का गुणनफल

यदि a:b = c:d = $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ चतुर्थानुपाती

यदि a:b = b:c = $\frac{a}{b} = \frac{b}{c}$ तृतीयानुपाती

प्र1 4, 9 तथा 12 का चतुर्थानुपाती कितना है ?

$$\frac{4}{9} = \frac{12}{d}$$

$$4 \times d = 12 \times 9$$

$$d = \frac{12 \times 9}{4} = 27$$

प्र2 16 और 36 तृतीयानुपाती क्या है ?

हल $\frac{a}{b} = \frac{b}{c}$

 **Video/Live Classes**

 **Mock Test Series**

 **Discussion Forum**

"भीड़ हमेशा आसान रास्ते पर चलती है, जरूरी नहीं वो सही है। अपने रास्ते खुद चुनिए, आपको आपसे बेहतर और कोई नहीं जानता।"

$$\frac{16}{36} = \frac{36}{C}$$

$$16x C = 36x 36$$

$$C = \frac{36 \times 36}{16} = 81$$

प्र3 0.08, 0.18 का मध्यानुपाती ज्ञात कीजिए।

हल $\frac{a}{b} = \frac{b}{c}$

$$\frac{0.08}{b} = \frac{b}{0.18}$$

$$0.08x 0.18 = b^2$$

$$0.0144 = b^2$$

$$0.12 = b$$

प्र4 यदि A:B = 5:7 और B:C = 6:11, तो A: B: C ज्ञात कीजिए ?

हल A B = 5 [7]

$$BC = 6 \ 11$$

$$A: B = 5x6 \ 7x6 = 30: 42$$

$$B: C = 6x7 \ 11x7 = 42 :77$$

 **Video/Live Classes**

 **Mock Test Series**

 **Discussion Forum**

"भीड़ हमेशा आसान रास्ते पर चलती है, जरूरी नहीं वो सही है। अपने रास्ते खुद चुनिए, आपको आपसे बेहतर और कोई नहीं जानता।"

$$A:B:C = 30 : 42 : 77$$

प्र5 A:B = 8:15, B:C = 5:8, C:D = 4:5, A:D = ?

हल $\frac{A}{B} = \frac{8}{15}$ ----- (I)

$$\frac{B}{C} = \frac{5}{8} \text{ ----- (II)}$$

$$\frac{C}{D} = \frac{4}{5} \text{ ----- (III)}$$

$$\frac{A}{B} \times \frac{B}{C} \times \frac{C}{D} = \frac{8}{15} \times \frac{5}{8} \times \frac{4}{5}$$

प्र6 A B C = 2: 3: 4, $\frac{A}{B} : \frac{B}{C} : \frac{C}{A} = ?$

हल A = 2x

$$B = 3x$$

$$C = 4x$$

$$\frac{A}{B} : \frac{B}{C} : \frac{C}{A} = \frac{2x}{3x} : \frac{3x}{4x} : \frac{4x}{2x} \quad \times$$

$$= \frac{2}{3} : \frac{3}{4} : 2$$

$$\frac{2}{3} \times 12 : \frac{3}{4} \times 12 : 2 \times 12$$

 [Video/Live Classes](#)

 [Mock Test Series](#)

 [Discussion Forum](#)

"भीड़ हमेशा आसान रास्ते पर चलती है, जरूरी नहीं वो सही है। अपने रास्ते खुद चुनिए, आपको आपसे बेहतर और कोई नहीं जानता।"

$$= 8 : 9 : 24$$

प्र7 यदि $\frac{a}{3} = \frac{b}{4} = \frac{c}{7}$, तो फिर $\frac{a+b+c}{c}$ ज्ञात कीजिए।

हल $\frac{a}{3} = \frac{b}{4} = \frac{c}{7} = K$

$$a = 3K, b = 4K, C = 7K$$

$$\frac{a+b+c}{c} = \frac{3K+4K+7K}{7K} = \frac{14K}{7K} = \frac{2}{1}$$

Visit on: - <https://youtu.be/leaPe75VXek>

[#अनुपात](#) [#समानुपात](#)

Sharing Is Caring

If you found it useful, don't forget to share your friends.

 **Video/Live Classes**

 **Mock Test Series**

 **Discussion Forum**

"भीड़ हमेशा आसान रास्ते पर चलती है, जरूरी नहीं वो सही है। अपने रास्ते खुद चुनिए, आपको आपसे बेहतर और कोई नहीं जानता।"