

CBSE Class 6 Maths Notes Chapter 12 अनुपात और समानुपात

→ वह सम्बन्ध, जो एक ही प्रकार की राशियों में यह बतलाता है कि एक राशि दूसरी राशि से कितना गुना या कौनसा भाग है, अनुपात कहलाता है।

→ अनुपात को : चिन्ह द्वारा दर्शाते हैं।

→ अनुपात ज्ञात करने के आवश्यक निर्देश

- अनुपात ज्ञात करने के लिए दो राशियाँ एक ही प्रकार की होनी चाहिए।
- दो राशियों का अनुपात ज्ञात करने के लिए इनकी इकाइयाँ समान होनी चाहिए।
- अनुपात की कोई इकाई नहीं होती है। यह केवल संख्या या भिन्न है।

→ किसी भी अनुपात का तुल्य अनुपात अंश और हर में एक समान संख्या से गुणा या भाग द्वारा प्राप्त कर सकते

→ अनुपात $3 : 2$ और $2 : 3$ एक दूसरे से भिन्न हैं। इस प्रकार जिस क्रम में राशियाँ ली गई हैं वह महत्वपूर्ण है।

→ एक अनुपात को भिन्न भी माना जा सकता है, अतः $10 : 3 = \frac{10}{3}$

→ दो अनुपात तुल्य होंगे, यदि उनकी संगत भिन्न भी तुल्य हों। अतः $2 : 3$ तुल्य है $4 : 6$ या $6 : 9$ के।

→ एक अनुपात को न्यूनतम रूप में बदला जा सकता है। जैसे अनुपात, $40 : 15$ को $\frac{40}{15}$ भी लिख सकते हैं और न्यूनतम रूप में $\frac{40}{15} = \frac{8 \times 5}{3 \times 5} = \frac{8}{3}$ है। इस प्रकार न्यूनतम रूप में $40 : 15 = 8 : 3$ है।

→ चार राशियाँ समानुपात में कहलाएँगी, यदि पहली और दूसरी राशि का अनुपात, तीसरी और चौथी राशि के अनुपात के बराबर हो। इस प्रकार $3, 10, 15, 50$ समानुपात में है क्योंकि $3 \times 10 = 15 \times 50$ है। हम समानुपात को $3 : 10 :: 15 : 50$ के रूप में दर्शाते हैं और 3 अनुपात 10 बराबर 15 अनुपात 50 के रूप में पढ़ते हैं। ऊपर लिखे समानुपात में 3 और 50 चरम पद हैं तथा 10 और 15 मध्य पद हैं।

→ समानुपात में क्रम महत्वपूर्ण है। $3, 10, 15$ और 50 समानुपात में हैं लेकिन $3, 10, 50$ और 15 नहीं हैं क्योंकि $3 \times 10 \neq 50 \times 15$

→ वह विधि जिसमें हम पहले एक इकाई का मान निकालते हैं और फिर जितनी इकाइयों का मान निकालने को कहा जाये, निकालते हैं, ऐकिक विधि कहलाती है।