

# Class 6 Maths Formulas in Hindi

## Maths Formulas for Class 6: Integers (पूर्णांक)

प्राकृत संख्याओं के समूह में शून्य एवं ऋणात्मक संख्याओं को सामिल करने पर जो संख्याएँ प्राप्त होती हैं, वे संख्याएँ पूर्णांक संख्या कहलाती हैं.

जैसे;  $-\infty, \dots, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, \dots, \infty$

- 0 प्रत्येक धनात्मक पूर्णांक से छोटा और प्रत्येक ऋणात्मक पूर्णांक से बड़ा है.
- सभी धनात्मक पूर्णाकों और ऋणात्मक पूर्णाकों का योग शून्य होता है.

पूर्णाकों से सम्बंधित महत्वपूर्ण नियम

**क्रमविनिमय नियम ( Commutative law )** यदि a और b दो परिमेय संख्याएँ हो, तो

1. योग का क्रमविनिमय नियम  $a + b = b + a$

2. गुणात्मक क्रमविनिमय नियम  $a \times b = b \times a$

**साहचर्य नियम ( Associative law )** यदि a ,b और c तीन परिमेय संख्याएँ हो, तो

1. योगात्मक साहचर्य नियम  $( a + b ) + c = a + ( b + c )$

2. गुणात्मक साहचर्य नियम  $( a \times b ) \times c = a \times ( b \times c )$

**प्रतिलोम अवयव का अस्तित्व** यदि a एक परिमेय संख्या है, तो

1.  $a + (-a) = (-a) + a = 0$  यहाँ a का योज्य प्रतिलोम -a है.

2.  $a \times 1/a = 1/a \times a = 1$  यहाँ a का गुणात्मक प्रतिलोम  $1/a$  होता है.

**वितरण नियम ( Distributive law )** यदि a ,b और c तीन परिमेय संख्याएँ हो, तो

1. योगात्मक वितरण नियम  $a( b + c ) = a b + a c$

2. गुणात्मक वितरण नियम  $( a + b ) c = a c + b c$

## Class 6 Maths Formulas: Fraction (भिन्न)

यदि कोई संख्या  $p/q$  के रूप का हो, तो उसे **भिन्न संख्या कहते हैं**.

जहाँ  $p$  और  $q$  पूर्णांक तथा  $q \neq 0$  हो. अर्थात्,  $q$  शून्य के बराबर न हो.

किसी भी भिन्न में, भाज्य को रेखा के उपर तथा भाजक को रेखा के नीचे लिखा जाता है.

जैसे:-  $2/5$ ,  $5/8$ ,  $10/12$ ,  $4/5$  आदि

### Note:-

- भिन्न में, ऊपर वाली संख्या को अंश तथा निचे वाली संख्या को हर कहा जाता है.
- प्रत्येक परिमेय संख्या को भिन्न के रूप में बदला जा सकता है.
- सभी भिन्न परिमेय संख्या नहीं होती है.
- प्रत्येक भिन्न का सरलतम रूप एक परिमेय संख्या होती है.

## Maths Formulas for Class 6: Decimal (दशमलव)

किसी **दशमलव वाले संख्या** को भिन्न में बदलने के लिए दशमलव के बाद जितनी संख्या होती है उतनी ही संख्या 1 के बाद रखकर उस संख्या में भाग किया जाता है.

जैसे; 0.1235

दशमलव के बाद चार संख्या है. अतः  $0.1235 \times 10000 = 1235/1000$ . इसी प्रकार

- $0.3 = 3/10$
- $0.33 = 33/100$
- $0.333 = 333/1000$ , आदि.

## Maths Formulas for Class 6: Mensuration (क्षेत्रमिति)

ज्यामितीय आकृति	क्षेत्रफल	परिमाप
आयत	$A = l \times w$	$P = 2 \times (l + w)$
त्रिभुज	$A = (\frac{1}{2}) \times b \times h$	$P = a + b + c$
चतुर्भुज	$A = (\frac{1}{2}) \times h \times (b_1 + b_2)$	$P = a + b + c + d$
समनांतर चतुर्भुज	$A = b \times h$	$P = 2(a + b)$
वृत्त	$A = \pi r^2$	$C = 2\pi r$

**क्षेत्रमिति फार्मूला का प्रयोग** क्लास 6 में ज्यादातर होता है. अतः स्मरण रखे.

## Maths Formulas for Class 6: Algebra (बीजगणित)

---

क्लास 6 बीजगणित में जोड़, घटाव, गुणा, भाग आदि की क्रिया अधिकतर होता है. इसलिए, संख्याओं और अक्षरों यानि चर का नियम ज्ञात होना महत्वपूर्ण है.

जैसे;

$$x \times y = xy,$$

$$5 \times y = 5y$$

$$3x \times y = 3xy, \text{ आदि.}$$

बेसिक फार्मूला इस प्रकार है.

$(a + b)^2$	$a^2 + b^2 + 2ab$
$a^2 - b^2$	$(a + b)(a - b)$
$(a - b)^2$	$a^2 + b^2 - 2ab$
$(x + a)(x + b)$	$x^2 + x(a + b) + (ab)$

इसके आगे के फार्मूला का अध्ययन क्लास 7 Formula में किया जाता है.

## Maths Formulas for Class 6: Ratio & Proportion

---

अनुपात के लिए " : " तथा समानुपात के लिए " :: " चिन्ह का प्रयोग किया जाता है.

दो संख्याओं का अनुपात हमेशा उनके सरलतम रूप में व्यक्त किया जाता है. जैसे; 2/4 या 2:4 आदि.

दो अनुपातों की समानता को इस प्रकार अनुपात के रूप में व्यक्त जाता है कि  $a : b = c : d$  यदि और केवल यदि  $ad = bc$ .

यदि  $a : b = b : c$  हो, तो  $a, b$  और  $c$  निरंतर अनुपात में होते हैं.