



# मैथलीट

(अक्सर पूछा करते हैं.....)

## कक्षा - 6<sup>वीं</sup> से 8<sup>वीं</sup>

शृंखला  
5



गणित साक्षरता समुदाय - चंडीगढ़

# CR(कक्षा प्रतिनिधि)- सुपरस्टार

हमें सकारात्मक व्यवहार को प्रोत्साहित करना चाहिए और जिम्मेदार नागरिक बनने के लिए नकारात्मक कार्यों को हतोत्साहित करना चाहिए। क्या आप सहमत हैं ?



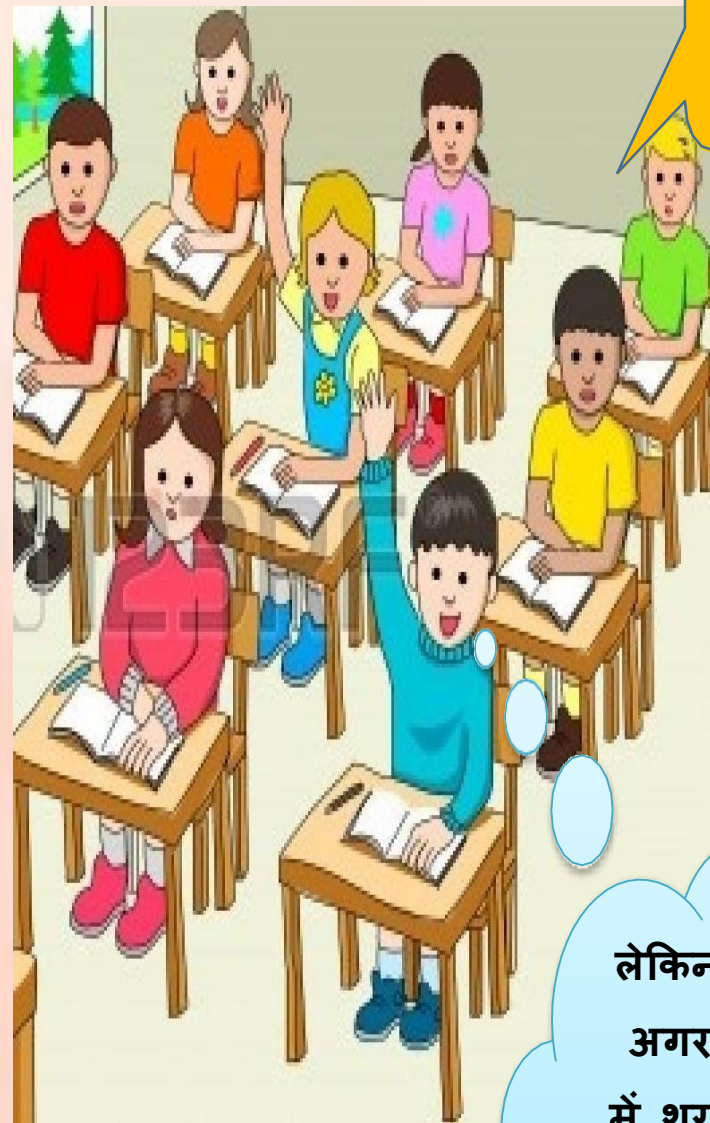
जी मैडम





आइए अपनी कक्षा में इसका  
अभ्यास करें। क्या तुम  
उत्साहित हो?

मुझे एक आइडिया आया है !  
आइए एक इनाम चार्ट तैयार  
करें! मैं आप में से प्रत्येक को  
आपके अच्छे व्यवहार के  
सुदृढीकरण के रूप में एक  
सुनहरा सितारा प्रदान करूंगा.



हाँ हम  
हैं!!!

लेकिन, क्या होगा  
अगर कोई कक्षा  
में शरारत कर रहा  
हो ?

एक अच्छा प्रश्न !! उसे एक हरा सितारा  
देंगे। आपको हर सुनहरा सितारा के लिए +5  
और हर हरा सितारा के लिए - 3 से  
सम्मानित किया जाएगा।

यह कैसे  
होगा?



हम 15 दिन में एक बार अंक  
प्राप्त करेंगे और अधिकतम अंक  
वाला छात्र अगले 15 दिनों के  
लिए **CR** होगा।

-3 क्या है

ये ऋणात्मक संख्याएँ हैं,  
जिन्हें ऋणात्मक पूर्णांक  
कहते हैं।



पूर्णांक धनात्मक और ऋणात्मक दो प्रकार के होते हैं।



मैं शून्य हूँ। मैं न तो धनात्मक  
पूर्णांक हूँ और न ही ऋणात्मक  
पूर्णांक

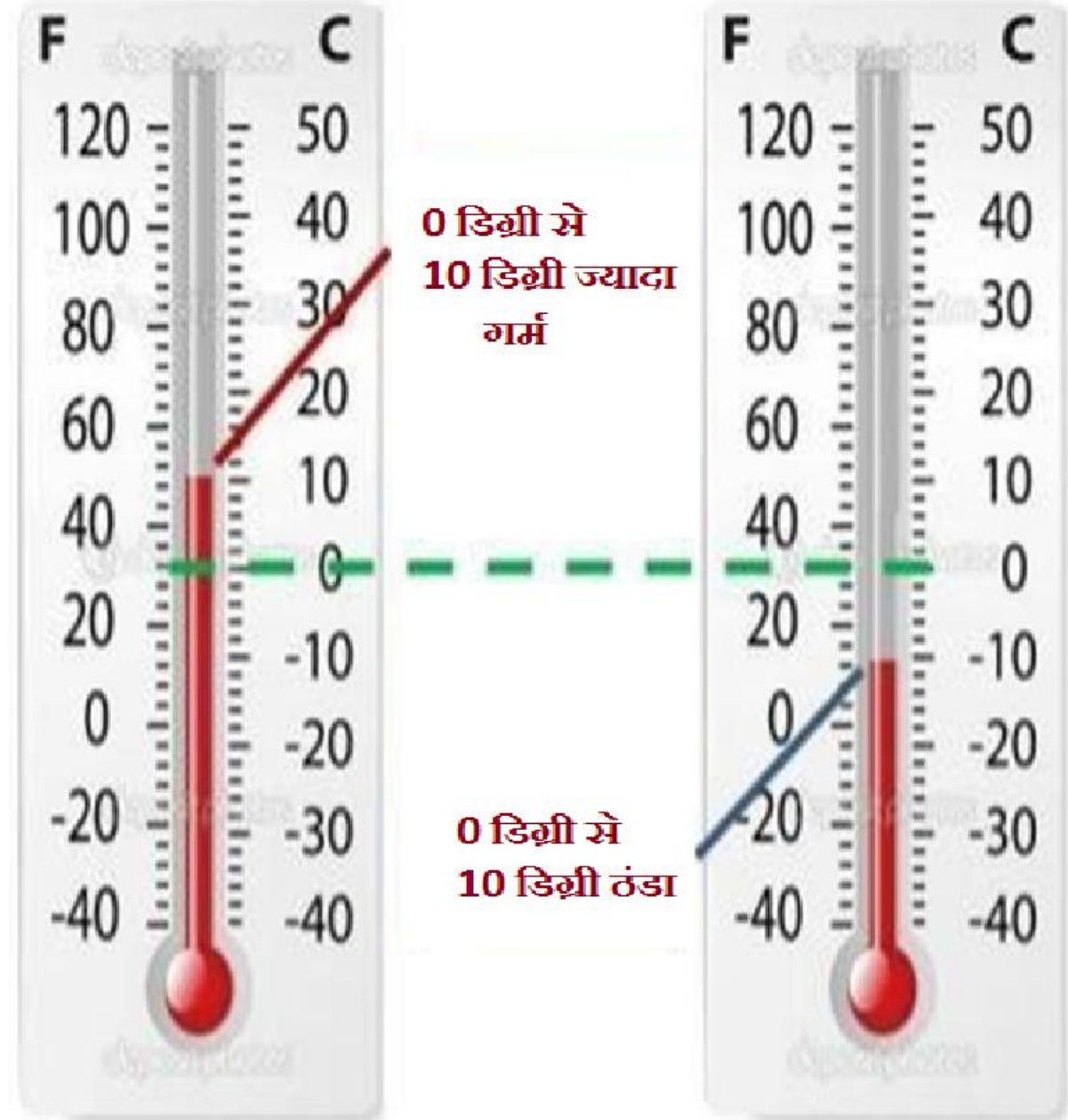
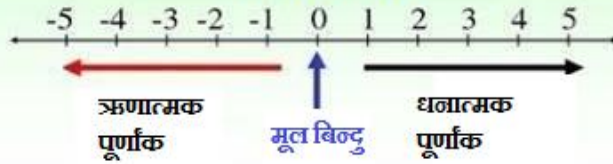




# पूर्णांक

...-3, -2, -1, 0, 1, 2, 3...

संख्या रेखा





क्या आप दो पूर्णाकों को जोड़ना और घटाना जानते हैं?



पूर्णकों का जोड़ और घटा			
पूर्णकों का चिन्ह	सक्रियाएं	उत्तर का चिन्ह	उदाहरण
$+$ $+$ $+$	Add जोड़	$+$	$2 + 5 = 7$
$-$ $+$ $-$	Add जोड़	$-$	$-2 + (-5)$ $= -2 - 5$ $= -7$
$+$ $+$ $-$	Subtract घटा	बड़े पूर्णाक का चिन्ह	$2 + (-5)$ $= 2 - 5$ $= -3$
$-$ $+$ $+$	Subtract घटा	बड़े पूर्णाक का चिन्ह	$-2 + 5$ $= 3$



अब दिए गए पूर्णाकों  
को गुणा और भाग करने  
का समय आ गया है।

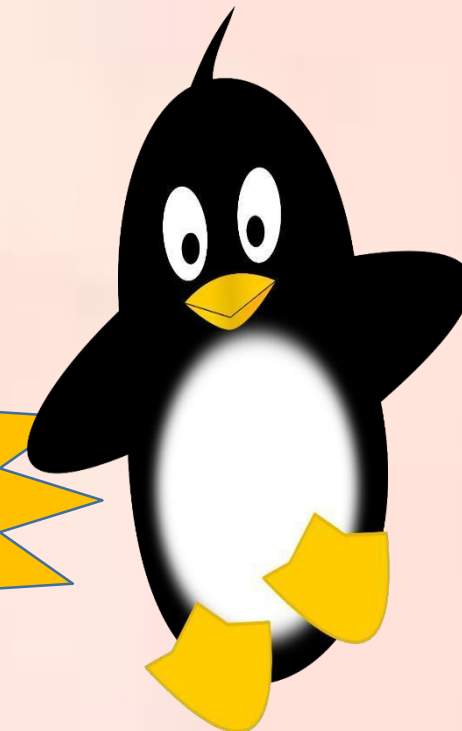
## पूर्णाकों का गुणन और विभाजन

+	x	+	=	+
+	x	-	=	-
-	x	+	=	-
-	x	-	=	+

+	+	=	+
+	-	=	-
-	+	=	-
-	-	=	+

ओह! गुणा और  
भाग के नियम  
समान हैं



### पूर्णाकों का गुणन और भागफल

दोनों चिन्ह समान



$$-9 \cdot -5 = 45$$

$$\frac{-72}{-8} = 9$$

धनात्मक बनाते हैं

दोनों चिन्ह अलग



$$-9 \cdot 5 = -45$$

$$\frac{72}{-8} = -9$$

ऋणात्मक बनाते हैं



अब आप सब  
अपने-अपने अंको  
की गणना करें?

## कार्य 1



### इनाम सारणी

बच्चे का नाम		
अभिनव	★★★★	★★
आयशा	★★	★★
अंकिता	★★	★
तरुण	★★	★
अदित्या	★	★★★
अगस्त्य	★★	★
अरमान	★	★

मैं कैसे पता करूंगा  
अंक?

Q1. मैं चाहता हूं कि तरुण सचमुच कड़ी मेहनत करे और अगला CR बने।

क. यदि आवश्यक अधिकतम अंक 50 हैं तो उसे और कितने अंक चाहिए।

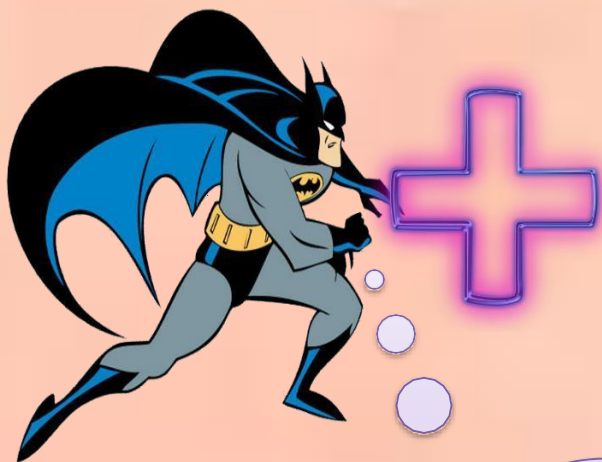
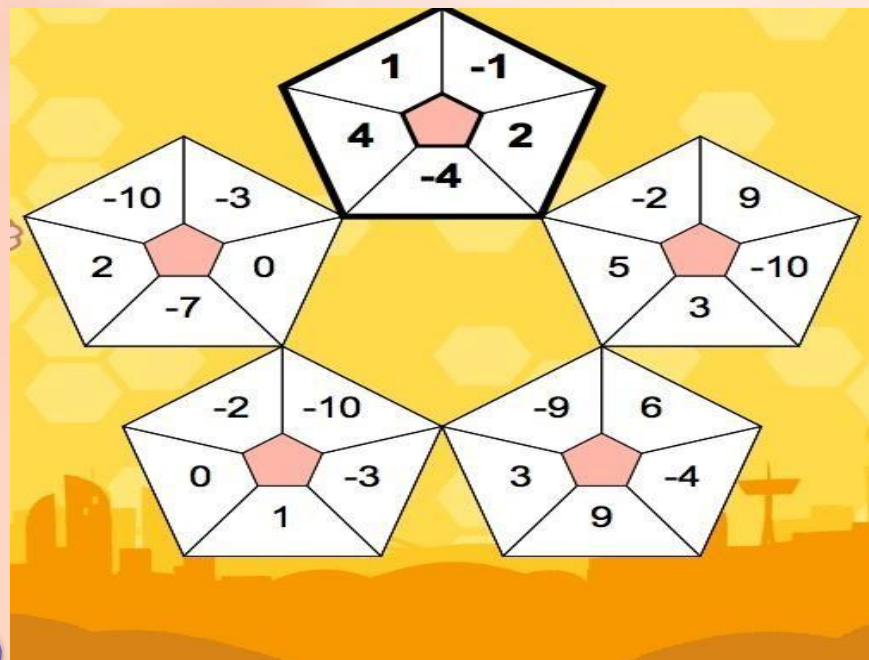
ख. यदि उपरोक्त तालिका अगले पखवाड़े के पहले 10 दिनों में एकत्र किए गए सितारे का प्रतिनिधित्व करती है तो गणना करें कि CR बनने के लिए उसे कितने सुनहरे सितारे अर्जित करने चाहिए?



## कार्य 2

एक गोताखोर झील की सतह पर नाव से पानी में 20 फीट नीचे उतरता है। फिर वह 12 फीट ऊपर उठा और फिर 18 फीट नीचे उतरा। इस बिंदु पर पानी में उसकी गहराई क्या है?

मजे का समय



**निर्देश**

पंचभुज में दी गई सभी संख्याओं को जोड़कर उत्तर को बीच में लिखिए



# समय यात्रा



यह क्या है?



हाय मनन ! यह टाइम ट्रेवल मशीन है। आओ अतीत में चलते हैं वहाँ हम कुछ छिपे हुए तथ्यों का पता लगाएंगे।





चलो एक साथ सवारी करें। ओह, यह शुरू हो गया है .....

## कार्य 1:



हम कहाँ उतरे हैं?

वाह! मुझे लगता है कि हम  
515 ईसा पूर्व(BC) रोम में हैं



क्या तुम  
कृपया विस्तार  
से बता सकते हो कि यह  
ईसा पूर्व क्या है?



ठीक है ! ध्यान से  
सुनो





कभी-कभी आप देखते हैं कि साल ऐसे लिखे हुए हैं-

2000 ईस्वी

550 ईसा पूर्व(BC)

What do they mean?



AD(ईस्वी) है यीशु के  
जन्म के बाद



ईसा पूर्व(BC) यीशु  
के जन्म से पहले का  
है

AD लैटिन शब्द *Anno Domini* से आया है जिसका  
मतलब "हमारे प्रभु के वर्ष में "

ईसा पूर्व यीशु के जन्म से पहले के लिए आता  
है।

## वर्ष पहले और बाद में

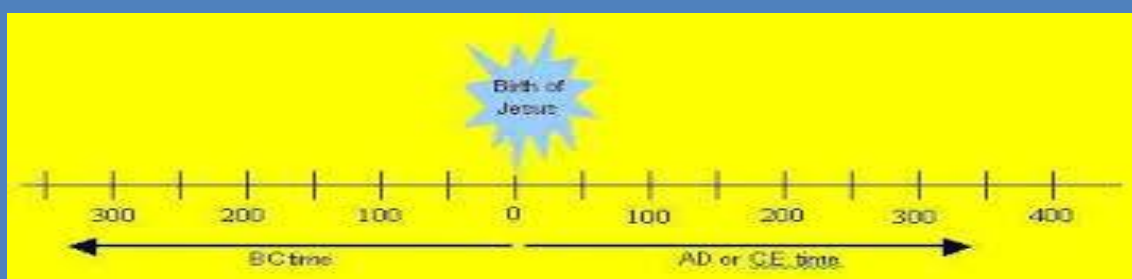
तो 550 ई.पू. का अर्थ है यीशु के जन्म से 550 वर्ष पहले

और 2000 ई. का मतलब यीशु के जन्म के लगभग 2000 साल बाद हुआ ...

लेकिन ईस्वी 0 से नहीं 1 से शुरू हुआ

तो, 2 ईस्वी वास्तव में यीशु के जन्म के 1 वर्ष बाद है

और 2000 ई. वास्तव में यीशु के जन्म के 1999 वर्ष बाद है।



BC और AD में तिथियों की गणना करना

BC वर्ष ऋणात्मक संख्याओं की तरह हैं और AD धनात्मक संख्याओं की तरह हैं।

आप एक ऋणात्मक संख्या घटाकर, मान लीजिए 5 BC से 7 AD तक का समय ज्ञात कर सकते हैं:

$$7 - (-5) = 7 + 5 = 12 \text{ वर्ष}$$

क्या आपको पता है 😊

हाल के शब्द जिनका अर्थ AD और BC के समान है:

**CE** का अर्थ है "सामान्य युग(Common era)" जो **AD** के समान है।

उदाहरण: 2018 CE और 2018 AD समान है।

इसी प्रकार **BCE** का अर्थ है "सामान्य युग से पहले" और बीसी के समान है

1 Q. रोमन सभ्यता 509 ईसा पूर्व(BC) में शुरू हुई और 476 ईस्वी(AD) में समाप्त हुई। रोमन सभ्यता कितने समय तक चली?



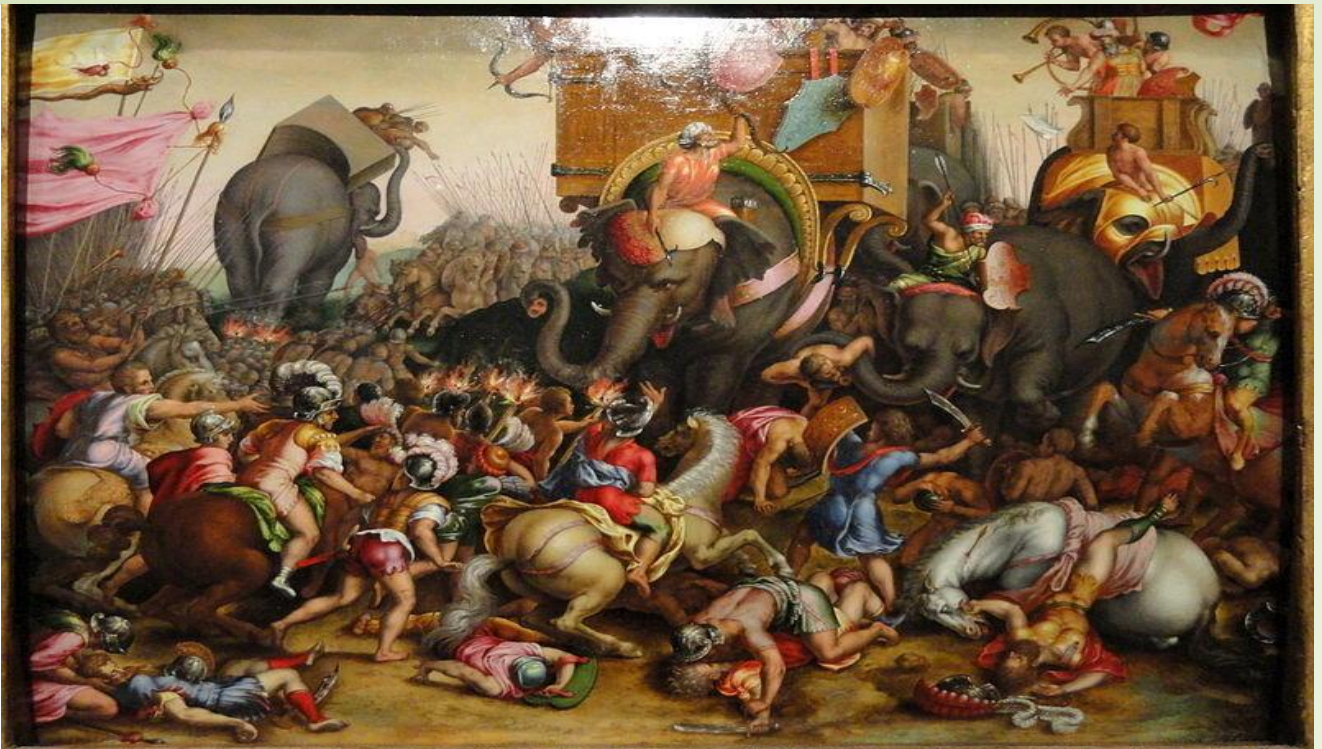
उफ़! रोमन सभ्यता के  
दौरान पूर्णाकों का  
उपयोग किया जाता था।



चलो फिर से चलें.....।



## कार्य 2:



ओ नहीं! चारों ओर बहुत  
खून बहा। कुछ जंग चल  
रही है....



हाँ! ये पुनिक युद्धों के समय थे।  
पूनिक युद्ध 264 ईसा पूर्व(BC) और  
146 ईसा पूर्व(BC) के बीच  
कार्थागिनियन साम्राज्य और रोमन  
गणराज्य के बीच सशस्त्र संघर्ष थे।  
ये उस समय के दो प्रमुख  
भूमध्यसागरीय देश थे.



2 Q. पुनिक युद्ध 264 ईसा पूर्व(BC) में शुरू हुआ और 146 ईसा पूर्व(BC) में समाप्त हुआ। पुनिक युद्ध कितने समय तक चले?

# CR(कक्षा प्रतिनिधि) SUPER STAR

## कार्य 1:

उत्तर - क. 43

ख. 9 सुनहरी तारे

## कार्य 2:

उत्तर - 26 फूट गहरा(-26)

## समय यात्रा

## कार्य 1:

उत्तर - 985 वर्ष

## कार्य 2:

उत्तर - 118 वर्ष