

Date
20/04/2020

Teaching of Mathematics

D.El.Ed. Ist Sem

Topic - संख्या तथा संख्यांक का बोध Period - 3rd

संख्या \Rightarrow

जिससे हम यह बोध होता है कि वस्तु कितनी है संख्या कहलाती है। किसी संख्या को अंकों में प्रदर्शित करना अंकन कहलाता है।

संख्यांक \Rightarrow

संख्याओं को हम गिन सकते हैं या व्यक्त करते हैं, उन्हें संख्यांक कहते हैं।

अर्थात् संख्या चार को संख्यांक 4 से निरूपित करते हैं।

संख्याओं के प्रकार \Rightarrow

संख्याएँ निम्न प्रकार की होती हैं।

1 - प्राकृतिक संख्याएँ \Rightarrow (Natural Numbers) \Rightarrow

जो संख्याएँ गिनती

में प्रयुक्त होती हैं प्राकृतिक संख्याएँ कहलाती हैं।

जैसे - 1, 2, 3, ... आदि। प्राकृतिक संख्याओं को N से प्रदर्शित करते हैं।

2- पूर्ण संख्याएँ \Rightarrow (Whole Numbers) \Rightarrow यदि प्राकृतिक संख्याओं में 0

को भी सम्मिलित कर लिया जाये तो ये संख्याएँ पूर्ण संख्याएँ कहलाती हैं।

जैसे $0, 1, 2, 3, \dots$ आदि। पूर्ण संख्याओं को W से प्रदर्शित करते हैं।

3- पूर्णांक (Integers) =

पूर्ण संख्याओं में जब ऋणात्मक संख्याओं को भी सम्मिलित कर लिया जाता है, तो वे पूर्णांक कहलाते हैं।

जैसे $\dots -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, \dots$ आदि।

पूर्णांक को I अथवा Z से प्रदर्शित करते हैं।

4- परिमेय संख्याएँ (Rational Numbers) =

वे संख्याएँ जो

$\frac{p}{q}$ के रूप में लिखी जा सकती हैं, जहाँ p और q

पूर्णांक हैं तथा $q \neq 0$ परिमेय संख्याएँ कहलाती हैं।

जैसे $\frac{10}{1}, \frac{2}{3}, \frac{7}{11}, \frac{0}{5}$ आदि।

5- अपरिमेय संख्याएँ =

वे संख्याएँ जो परिमेय नहीं हैं, परन्तु

इ-ए संख्या रेखा पर प्रदर्शित किया जा सकता है।

अपरिमेय संख्याएँ कहलाती हैं।

जैसे - 12, 13, 17, आदि।

6 भाज्य संख्याएँ (Composite Numbers) =

वे प्राकृत संख्याएँ जो 1 और अपने के अतिरिक्त किसी अन्य संख्या से भी पूरी पूरी विभाजित हो जाती हैं, भाज्य संख्याएँ कहलाती हैं।

जैसे 4, 6, 10, ... आदि

7 = अभाज्य संख्या =

1 से बड़ी प्राकृत संख्या जो 1 और अपने के अतिरिक्त किसी अन्य संख्या से पूरी पूरी विभाजित न हो अभाज्य संख्या कहलाती है।

जैसे 2, 3, 5, 7, ... आदि

Note 2 सबसे छोटी अभाज्य संख्या है।

8 सह अभाज्य संख्याएँ =

वे संख्याएँ सह अभाज्य संख्याएँ कहलाती हैं। यदि उन दोनों संख्याओं का उभयान्वय गुणनखण्ड 1 के अतिरिक्त कोई और नहीं है।

जैसे (7 और 9) (11 और 13) आदि

Note 1 न तो भाज्य संख्या है और न ही अभाज्य संख्या।

@Anas
20/04/2020