

दि-14/07/2020
माध्यम मराठी.

B=19, G=7 T=36

मुलुंड महा माध्यमिक शाळा
इयत्ता 9वी वाणिज्य भाग 1
प्रकरण - 2 वास्तव संख्या
घटक :- परिमेय संख्यांचे गुणधर्म.

थोडे आठवू या.

$$N = \{1, 2, 3, 4, 5, \dots\}$$

$$W = \{0, 1, 2, 3, 4, \dots\}$$

$$I = \{-2, -1, 0, 1, 2, 3, \dots\}$$

$$Q = \left\{-2, -1, -\frac{1}{2}, 0, \frac{1}{2}, 1, \frac{3}{2}, \dots\right\}$$

$$R = \{-2, -\sqrt{2}, -1, 0, 1, \sqrt{2}, \sqrt{3}, 2, \dots\}$$

$$N \subseteq W \subseteq I \subseteq Q \subseteq R$$

14/7/2020

9 वीं गणितीय भाग I, प्रकरण 2 परिमेय संख्यामधील क्रमसंबंध

$\frac{p}{q}$ आणि $\frac{r}{s}$ या परिमेय संख्या असून येथे $q > 0, s > 0$

i) जर $p \times s = q \times r$ तर $\frac{p}{q} = \frac{r}{s}$

ii) जर $p \times s < q \times r$ तर $\frac{p}{q} < \frac{r}{s}$

iii) जर $p \times s > q \times r$ तर $\frac{p}{q} > \frac{r}{s}$

$$\frac{p}{q} \quad \frac{r}{s}$$

$$p \times s \quad r \times q$$

$$\checkmark \quad \frac{4}{5} = \frac{4}{5} \quad 4 \times 5 = 4 \times 5$$

$$\therefore \frac{4}{5} = \frac{4}{5}$$

$$\checkmark \quad \frac{3}{2} > \frac{5}{6} \Rightarrow 3 \times 6 = 2 \times 5$$

$$\therefore \frac{3}{2} > \frac{5}{6}$$

$$\checkmark \quad \frac{5}{6} < \frac{3}{2} \Rightarrow 5 \times 2 = 3 \times 6$$

$$\therefore \frac{5}{6} < \frac{3}{2} \quad 10 < 18$$

(2)

14/7/2020

पुर्वी गणित भाग 1 प्रकरण 2
परिमेय संख्यांचे गुणधर्म

किती
= 1

a, b, c या परिमेय संख्या असतील तर

क्र.	गुणधर्म	वेरीज	गुणाकार
1	क्रमनिरपेक्षता	$a + b = b + a$	$a \times b = b \times a$
2	साहचर्य	$(a + b) + c = a + (b + c)$	$(a \times b) \times c = a \times (b \times c)$
3	अविकारक	$a + 0 = 0 + a = a$	$a \times 1 = 1 \times a = a$
4	व्यस्त	$a + (-a) = 0$	$a \times \frac{1}{a} = 1 \quad (a \neq 0)$

(3)

मराठी माध्यम इयत्ता ९ वी गणित भाग १
 परिमेय संख्येचे दशांश अपूर्णाविक्री रूप
 कोणत्याही परिमेय संख्येचे दशांश अपूर्णाविक्री रूप हे खंडित
 किंवा अखंड आवर्ती असते.

खंडित रूप :- उदा $\frac{2}{5} = 5 \overline{) 2.00}$

$$\begin{array}{r} 0.4 \\ 5 \overline{) 2.00} \\ \underline{- 0} \\ 20 \\ \underline{- 20} \\ 00 \end{array}$$

स्पष्टीकरण
 २ या संख्येला ५ या संख्येने भाग दिल्यास बाकी ० उरते.

$\therefore \frac{2}{5} = 0.4$ (दशांशरूप)
 हे खंडित आहे.

लुप्तही स्वतः $\frac{101}{8}$ या परिमेय संख्येचे दशांशरूप
खंडित आहे का? ले पडलावा.

इयत्ता ३ वी प्राणित भाग ।

आवली दशांश रूप :- परिमेय संख्येचे अखंड आवली दशांश रूप

$$\frac{2}{11}$$

$$\begin{array}{r} 0.1818 \\ 11 \overline{) 2.0000} \\ \underline{- 0} \\ 20 \\ \underline{- 11} \\ 90 \\ \underline{- 88} \\ 20 \\ \underline{- 11} \\ 90 \\ \underline{- 88} \\ 2 \end{array}$$

$$\therefore \frac{2}{11} = 0.1818 \dots$$

$$= 0.\overline{18}$$

$\frac{2}{11}$ चे आवली दशांश रूप = $0.\overline{18}$ आहे.

येथे 2 या संख्येला 11 या संख्येने भाग दिल्यास $0.1818 \dots$ असे दशांश रूप मिळते येथे 18 ही संख्या आवलीस्वरूपात येते म्हणून $0.\overline{18}$ हे $\frac{2}{11}$ या परिमेय संख्येचे आवली दशांश रूप आहे.

