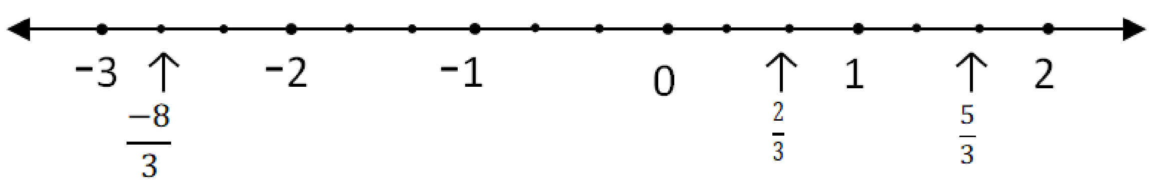
1. सरावासाठी अधिक प्रश्न

1. संख्यारेषेवर खालील परिमेय संख्या दाखवा. प्रत्येक उदाहरणामध्ये वेगळी संख्यारेषा काढा.

(1) $\frac{2}{3}, \frac{5}{3}, \frac{-8}{3}$



उत्तर :

(i) प्रथम एक संख्यारेषा काढली. $\frac{2}{3}, \frac{5}{3}, \frac{-8}{3}$ या परिमेय संख्यांच्या छेदस्थानी 3 ही संख्या आहे. म्हणून प्रत्येक एकक अंतराचे तीन समान भाग केले.

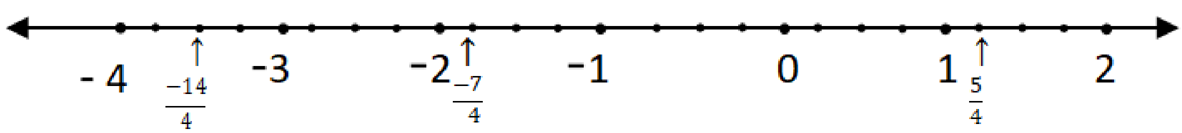
(ii) $\frac{2}{3}$ या संख्येच्या अंशस्थानी 2 आहेत म्हणून $\frac{2}{3}$ ही संख्या संख्यारेषेवर शून्याच्या उजव्या बाजूस शून्यापासून दूसऱ्या बिंदूवर दाखवू.

(iii) $\frac{5}{3}$ या संख्येच्या अंशस्थानी 5 आहेत म्हणून $\frac{5}{3}$ ही संख्या संख्यारेषेवर शून्याच्या उजव्या बाजूस शून्यापासून पाचव्या बिंदूवर दाखवू.

(iv) $\frac{-8}{3}$ या संख्येच्या अंशस्थानी − 8 आहेत म्हणून $\frac{-8}{3}$ ही संख्या संख्यारेषेवर शून्याच्या डाव्या बाजूस शून्यापासून आठव्या बिंदूवर दाखवू.

(2) $\frac{5}{4}$, $\frac{-7}{4}$, $\frac{-14}{4}$

उत्तर :



(i) प्रथम एक संख्यारेषा काढली. $\frac{5}{4}$, $\frac{-7}{4}$, $\frac{-14}{4}$ या परिमेय संख्यांच्या छेदस्थानी 4 आहेत. म्हणून प्रत्येक एकक अंतराचे चार समान भाग केले.

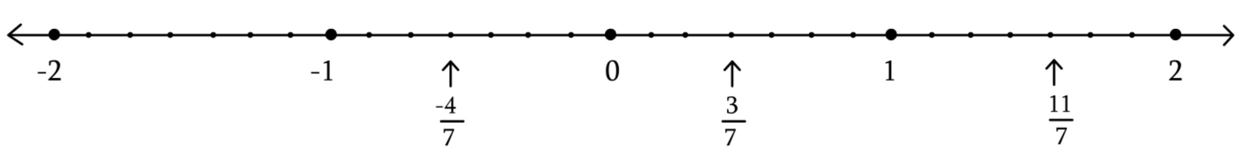
(ii) $\frac{5}{4}$ या संख्येच्या अंशस्थानी 5 आहेत म्हणून $\frac{5}{4}$ ही संख्या संख्यारेषेवर शून्याच्या उजव्या बाजूस शून्यापासून पाचव्या बिंदूवर दाखवू.

(iii) $\frac{-7}{4}$ या संख्येच्या अंशस्थानी -7 आहेत म्हणून $\frac{-7}{4}$ ही संख्या संख्यारेषेवर शून्याच्या डाव्या बाजूस शून्यापासून सातव्या बिंदूवर दाखवू.

(iv) $\frac{-14}{4}$ या संख्येच्या अंशस्थानी -14 आहेत म्हणून $\frac{-14}{4}$ ही संख्या संख्यारेषेवर शून्याच्या डाव्या बाजूस शून्यापासून चौदाव्या बिंदूवर दाखवू.

(3) $\frac{-4}{7}$, $\frac{11}{7}$, $\frac{3}{7}$

उत्तर :



(i) प्रथम एक संख्यारेषा काढली. $\frac{-4}{7}, \frac{11}{7}, \frac{3}{7}$ या परिमेय संख्यांच्या छेदस्थानी **7** ही संख्या आहे म्हणून प्रत्येक एकक अंतराचे सात समान भाग केले.

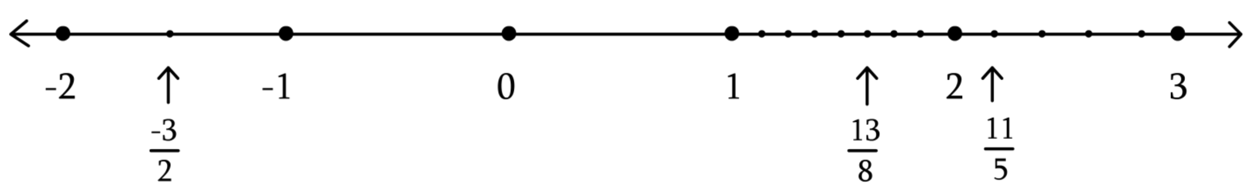
(ii) $\frac{-4}{7}$ या संख्येच्या अंशस्थानी -4 आहेत म्हणून $\frac{-4}{7}$ ही संख्या संख्यारेषेवर शून्याच्या डाव्या बाजूस शून्यापासून चौथ्या बिंदूवर दाखवू.

(iii) $\frac{11}{7} = 1\frac{4}{7}$ ही संख्या **1** आणि **2** च्या दरम्यान आहे. म्हणून **1** च्या उजव्या बाजूस चौथ्या बिंदूवर $\frac{11}{7}$ ही संख्या दाखवू.

(iv) $\frac{3}{7}$ या संख्येच्या अंशस्थानी **3** आहेत म्हणून $\frac{3}{7}$ ही संख्या संख्यारेषेवर शून्याच्या उजव्या बाजूस शून्यापासून तिसऱ्या बिंदूवर दाखवू.

(4) $\frac{-3}{2}, +\frac{11}{5}, \frac{+13}{8}$

उत्तर :



(i) प्रथम एक संख्यारेषा काढली.

$\frac{-3}{2} = -1\frac{1}{2}$ ही संख्या -1 आणि -2 च्या दरम्यान आहे.

$\frac{-3}{2}$ या संख्येचा छेद **2** आहे म्हणून -1 आणि -2 या एकक अंतराचे दोन समान भाग करुन त्यातील क्रमाने येणाऱ्या -1 च्या डावीकडे पहिल्या बिंदूवर $-\frac{3}{2}$ ही संख्या दाखवू.

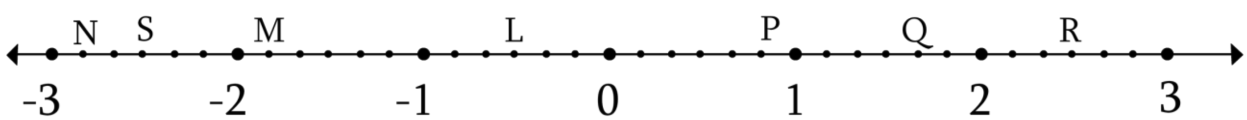
(ii) $\frac{11}{5} = 2\frac{1}{5}$ ही संख्या 2 आणि 3 च्या दरम्यान आहे.

$\frac{11}{5}$ या संख्येचा छेद 5 आहे म्हणून 2 आणि 3 या एकक अंतराचे पाच समान भाग करुन त्यातील क्रमाने येणाऱ्या 2 च्या उजवीकडे पहिल्या बिंदूवर $\frac{11}{5}$ ही संख्या दाखवू.

(iii) $+\frac{13}{8} = +1\frac{5}{8}$ ही संख्या +1 आणि +2 च्या दरम्यान आहे.

$+\frac{13}{8}$ या संख्येचा छेद आठ आहे म्हणून +1 आणि +2 या एकक अंतराचे आठ समान भाग करुन त्यातील क्रमाने येणाऱ्या +1 च्या उजवीकडे पाचव्या बिंदूवर $+\frac{13}{8}$ ही संख्या दाखवू.

2. संख्यारेषेचे निरीक्षण करुन विचारलेल्या प्रश्नांची उत्तरे लिहा.



(1) बिंदू Q आणि बिंदू M हे बिंदू कोणत्या संख्या दर्शवितात.?

(2) $-2\frac{5}{6}$ ही संख्या संख्यारेषेवरील कोणता बिंदू दर्शविते?

(3) बिंदू P आणि बिंदू L यांचा संख्यारेषेवरील निर्देशांक लिहा.

(4) $2\frac{3}{6}$ ही संख्या कोणत्या बिंदूने निर्देशित केलेली आहे?

(5) बिंदू R च्या विरुद्ध बिंदू कोणती संख्या दर्शवितो?

उत्तर : (1) $\frac{10}{6}$ ही संख्या **Q** बिंदू आणि $-\frac{11}{6}$ ही संख्या **M** बिंदू दर्शवितो.

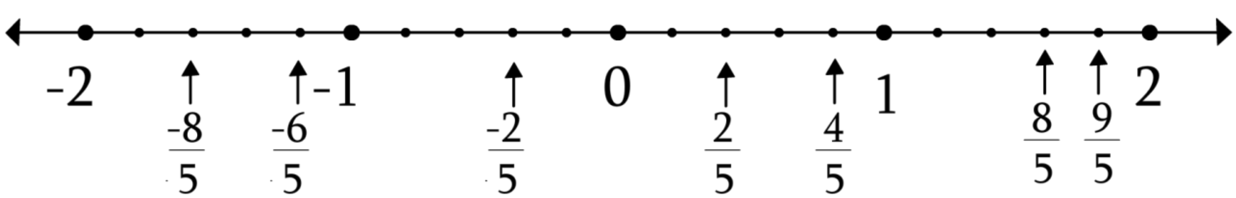
(2) $-2\frac{5}{6}$ ही संख्या **N** या बिंदूने दाखवली आहे.

(3) $\frac{5}{6}$ ही परिमेय संख्या बिंदू **P** आणि $-\frac{3}{6}$ ही परिमेय संख्या बिंदू **L** दर्शवितो.

(4) $2\frac{3}{6}$ ही संख्या **R** या बिंदूने दाखवली आहे.

(5) बिंदू **R** च्या विरुद्ध बिंदू **S** आहे. बिंदू **S** $\frac{15}{6}$ ही संख्या दर्शवितो म्हणजेच $2\frac{3}{6}$ ही संख्या बिंदू **R** च्या विरुद्ध बिंदूने दाखवली आहे.

3. संख्यारेषेचे निरीक्षण करुन विचारलेल्या प्रश्नांची उत्तरे लिहा.



(1) $\frac{-8}{5}$ आणि $-\frac{6}{5}$ यांपैकी लहान संख्या कोणती ? कारण सांगा.

(2) $\frac{4}{5}$ आणि **0** यांपैकी मोठी संख्या कोणती ? कारण सांगा.

(3) $-2, \frac{-2}{5}, \frac{-8}{5}, \frac{9}{5}, 1, 0$ या संख्या चढत्या क्रमाने लिहा.

(4) $2, \frac{8}{5}$ आणि $\frac{2}{5}$ यांपैकी सर्वात मोठी संख्या कोणती ? कारण सांगा.

(5) $\frac{4}{5}, \frac{8}{5}, 2, \frac{-2}{5}, -2$ या संख्या उतरत्या क्रमाने लिहा.

उत्तर : (1) $-\frac{8}{5}$ ही संख्या $-\frac{6}{5}$ पेक्षा लहान आहे कारण $\frac{-8}{5}$ ही संख्या संख्यारेषेवर $-\frac{6}{5}$ च्या डावीकडे आहे.

(2) $\frac{4}{5}$ ही संख्या 0 पेक्षा मोठी संख्या आहे कारण $\frac{4}{5}$ ही संख्या संख्यारेषेवर 0 च्या उजवीकडे आहे.

(3) $-2, \frac{-8}{5}, \frac{-2}{5}, 0, 1, \frac{9}{5}$ हा दिलेल्या संख्यांचा चढता क्रम आहे.

(4) 2 ही संख्या $\frac{8}{5}$ आणि $\frac{2}{5}$ या संख्यांपेक्षा मोठी आहे कारण 2 ही संख्या $\frac{8}{5}$ आणि $\frac{2}{5}$ या संख्यांच्या उजवीकडे आहे.

(5) $2, \frac{8}{5}, \frac{4}{5}, \frac{-2}{5}, -2$ हा दिलेल्या संख्यांचा उतरता क्रम आहे.

4. खालील संख्यांमधील लहानमोठेपणा ठरवा.

(i) $0, -\frac{3}{7}$

उत्तर : $0, \frac{-3}{7}$

0 (शून्य) ऋण संख्येपेक्षा मोठा असतो

$$\therefore 0 > -\frac{3}{7}$$

(ii) $\frac{-23}{50}, \frac{-27}{50}$

उत्तर : $\frac{-23}{50}, \frac{-27}{50}$

दिलेल्या परिमेय संख्यांचा छेद समान आहे. छेद समान असताना मोठा अंश असलेली परिमेय संख्या मोठी असते.

$$-23 > -27$$

$$\therefore \frac{23}{50} > \frac{-27}{50}$$

(iii) $\frac{13}{11}, 0$

उत्तर : $\frac{13}{11}, 0$

धन संख्या **0** (शून्या) पेक्षा मोठी असते.

$$\therefore \frac{13}{11} > 0$$

(iv) $\frac{-20}{-36}, \frac{-4}{-9}$

उत्तर : $\frac{-20}{-36}, \frac{-4}{-9}$

$$\frac{-20}{-36} = \frac{20}{36} \quad \text{आणि} \quad \frac{-4}{-9} = \frac{4}{9}$$

येथे $a = 20$, $b = 36$, $c = 4$, $d = 9$

$a \times d = 20 \times 9 = 180$; $b \times c = 36 \times 4 = 144$

येथे , $a \times d = 180 > b \times c = 144$

$\therefore$ जर $a \times d > b \times c$ तर $\frac{a}{b} > \frac{c}{d}$

$\therefore \quad \frac{20}{36} > \frac{4}{9}$

$\therefore \quad \frac{-20}{-36} > \frac{-4}{-9}$

(v) $-10, -3$

उत्तर : $-10, -3$

येथे $a = 10$, $b = 3$

a, b या धन संख्या असून जर $a > b$ तर $-a < -b$

$\therefore 10 > 3$

$\therefore -10 < -3$

(vi) $-\frac{1}{7}, \frac{5}{7}$

उत्तर : $\frac{-1}{7}$, $\frac{5}{7}$

ऋण संख्या नेहमी धन संख्येपेक्षा लहान असते.

$\therefore \quad -\frac{1}{7} < \frac{5}{7}$

(vii) $\frac{48}{35}$, $\frac{173}{35}$

उत्तर : $\frac{48}{35}, \frac{173}{35}$

दिलेल्या दोन्हीं परिमेय संख्यांचा छेद समान आहे. म्हणून ज्या संख्येचा अंश लहान ती संख्या लहान असते.

$\therefore \; 48 < 173$

$\therefore \frac{48}{35} < \frac{173}{35}$

(viii) $\frac{17}{11}, \frac{9}{19}$

उत्तर : $\frac{17}{11}$, $\frac{9}{19}$

येथे $a = 17$, $b = 11$, $c = 9$, $d = 19$

$a \times d = 17 \times 19 = 323$; $b \times c = 11 \times 9 = 99$

येथे $a \times d = 323 > b \times c = 99$

जर $a \times d > b \times c$ तर $\frac{a}{b} > \frac{c}{d}$

$\therefore \frac{17}{11} > \frac{9}{19}$

(ix) $\frac{-30}{12}$, $\frac{-7}{3}$

उत्तर : $\frac{-30}{12}$, $\frac{-7}{3}$

येथे $a = -30$, $b = 12$, $c = -7$, $d = 3$

$a \times d = -30 \times 3 = -90$; $b \times c = 12 \times (-7) = -84$

येथे , $a \times d = -90 < b \times c = -84$

जर $a \times d < b \times c$ तर $\frac{a}{b} < \frac{c}{d}$

$\therefore \frac{-30}{12} < \frac{-7}{3}$

(x) $\frac{-11}{17}$, $\frac{-3}{5}$

उत्तर : $\frac{-11}{17}$, $\frac{-3}{5}$

येथे $a = -11$, $b = 17$, $c = -3$, $d = 5$

$a \times d = -11 \times 5 = -55$; $b \times c = 17 \times (-3) = -51$

$a \times d = -55 < b \times c = -51$

जर $a \times d < b \times c$ तर $\frac{a}{b} < \frac{c}{d}$

$\therefore \frac{-11}{17} < \frac{-3}{5}$

5. खालील परिमेय संख्या दशांश रुपात लिहा.

(i) $\frac{7}{41}$

उकल : $\frac{7}{41}$

$$
\begin{array}{r|l}
 & 0.170731 \\
41 & 7.000000 \\
 & -41 \\
\hline
 & 290 \\
 & -287 \\
\hline
 & 0300 \\
 & -\quad 287 \\
\hline
 & 130 \\
 & -\quad 123 \\
\hline
 & 070 \\
 & -\quad 41 \\
\hline
 & 29
\end{array}
$$

070 → येथे अंकांची पुनरावृत्ती सुरू होते.

$$\frac{7}{41} = 0.170731..... = 0.\overline{17073}$$

$\therefore \frac{7}{41}$ चे दशांशरुप $0.\overline{17073}$ आहे.

(ii) $\frac{-9}{11}$

उकल : $\frac{-9}{11}$

$$
\begin{array}{r}
0.8181 \\
11\overline{)\,9.0000} \\
-\,88 \\
\hline
20 \\
-11 \\
\hline
090 \\
-\,88 \\
\hline
20 \\
11 \\
\hline
09
\end{array}
$$

090 → येथे अंकांची पुनरावृत्ती सुरू होते.

$\frac{9}{11} = 0.8181$

$\therefore \frac{-9}{11} = -\,0.8181 = -\,0.\overline{81}$

$\therefore \frac{-9}{11}$ चे दशांशरुप $-\,0.\overline{81}$ आहे.

(iii) $\frac{105}{9}$

उकल : $\frac{105}{9}$

$$\begin{array}{r|l} & 11.66 \\ \hline 9 & 105.00 \\ & -\ 99 \\ \hline & 060 \\ & -\ 54 \\ \hline & 60 \\ & -\ 54 \\ \hline & 06 \end{array}$$

060 → येथे अंकांची पुनरावृत्ती सुरू होते.

$$\frac{105}{9} = 11.66 = 11.\dot{6}$$

$\therefore$ $\frac{105}{9}$ चे दशांशरुप $11.\dot{6}$ आहे.

(iv) $\frac{-33}{-7}$

उकल : $\frac{-33}{-7} = \frac{33}{7}$

$$
\begin{array}{r|l}
 & 4.714285 \\
\hline
7 & 33.000000 \\
 & -28 \\
\hline
 & 050 \\
 & -49 \\
\hline
 & 10 \\
 & -7 \\
\hline
 & 030 \\
 & -28 \\
\hline
 & 020 \\
 & -14 \\
\hline
 & 060 \\
 & -56 \\
\hline
 & 040 \\
 & -35 \\
\hline
 & 05
\end{array}
$$

05 → येथे अंकांची पुनरावृत्ती सुरु होते.

$$\frac{33}{7} = 4.\overline{714285}$$

$\therefore \frac{-33}{-7}$ चे दशांशरुप $4.\overline{714285}$ आहे.

(v) $\frac{183}{15}$

उकल : $\frac{183}{15}$

$$
\begin{array}{r|l}
 & 12.2 \\
\hline
15 & 183.0 \\
 & -15 \\
\hline
 & 33 \\
 & -30 \\
\hline
 & 30 \\
 & -30 \\
\hline
 & 00
\end{array}
$$

$\therefore \frac{183}{15} = 12.2$

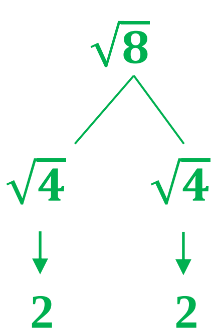
येथे बाकी शून्य आल्याने भागाकाराची क्रिया पूर्ण झाली आहे.

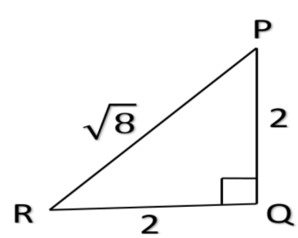
6. संख्यारेषेवर $\sqrt{8}$ ही संख्या दाखवा.

उकल :

येथे $\sqrt{8} = \sqrt{4+4} = \sqrt{(2)^2 + (2)^2}$

कच्ची आकृती





l **(PQ) =** $\sqrt{8}$ असेल तर ***l*** **(PR) = 2** एकक आणि ***l*** **(QR) = 2** एकक घ्यावे लागेल.

ΔPQR या काटकोन त्रिकोणात,

पायथागोरसच्या प्रमेयानुसार,

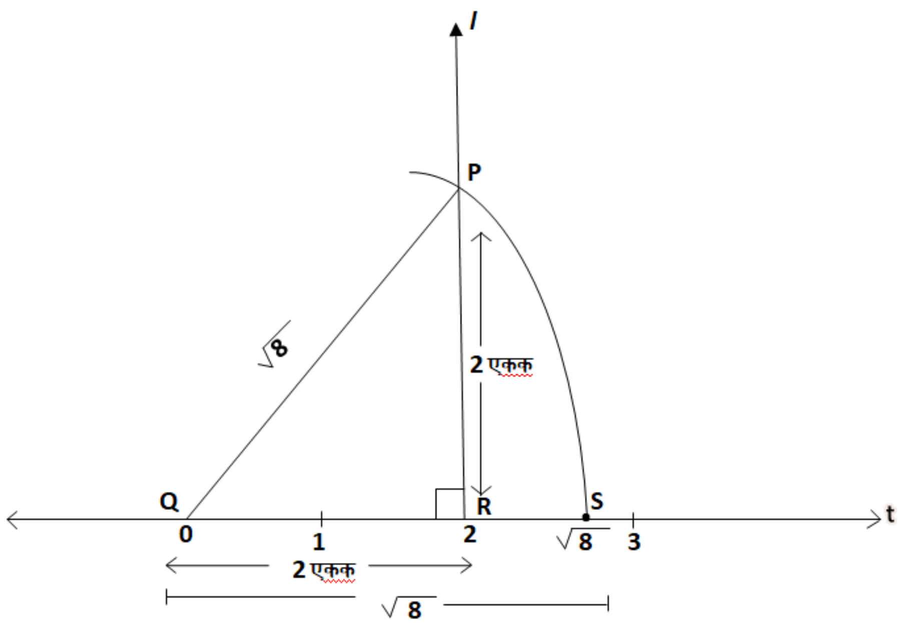
$$(PQ)^2 = (PR)^2 + (QR)^2$$

$$(\sqrt{8})^2 = (2)^2 + (2)^2$$

$$= 4 + 4$$

$$= 8$$

$\therefore$ **PQ =** $\sqrt{8}$ येईल.



कृती :

(i) संख्यारेषा **t** काढली त्यावर आरंभबिंदू **Q** घेतला.

(ii) Q बिंदूपासून उजवीकडे **2** एकक अंतरावर बिंदू **R** घेतला.

(iii) बिंदू **R** मधून संख्यारेषेला रेषा l हा एक लंब काढला.

(iv) रेषा l वर **2** एकक अंतरावर **P** बिंदू घेतला.

(v) Δ **QRP** हा काटकोन त्रिकोण मिळवण्यासाठी रेख **PQ** काढला.

(vi) कर्कटकमध्ये **QP** एवढी त्रिज्या घेऊन बिंदू **P** मधून असा कंस काढला की, तो संख्यारेषेला छेदेल. त्या छेदनबिंदूला **S** नाव दिले.

(vii) **QS** हे अंतर $\sqrt{8}$ ही संख्या दर्शविते.

$\therefore$ संख्यारेषेवर बिंदू **S** हा $\sqrt{8}$ ही संख्या दर्शवितो.

7. $\frac{6}{5}$ आणि $\frac{7}{4}$ यांमधील लहान - मोठेपणा ठरवून खालील कृती पूर्ण करा.

$$\frac{6}{5} = \frac{6 \times \square}{5 \times 4} = \frac{24}{\square}$$

$$\frac{7}{4} = \frac{7 \times 5}{4 \times \square} = \frac{\square}{20}$$

$$\therefore \frac{24}{\square} < \frac{\square}{20}$$

$$\therefore \frac{6}{5} \;\square\; \frac{7}{4}$$

उकल :

$$\frac{6}{5} = \frac{6 \times \boxed{4}}{5 \times 4} = \frac{24}{\boxed{20}}$$

$$\frac{7}{4} = \frac{7 \times 5}{4 \times \boxed{5}} = \frac{\boxed{35}}{20}$$

$$\therefore \frac{24}{\boxed{20}} < \frac{\boxed{35}}{20}$$

$$\therefore \frac{6}{5} \boxed{<} \frac{7}{4}$$

8. $\frac{-9}{7}, \frac{-5}{3}$ यामधील लहान मोठेपणा ठरवून खालील कृती पूर्ण करा.

$$\frac{9}{7} = \frac{9 \times 3}{7 \times \square} = \frac{27}{\square}$$

$$\frac{5}{3} = \frac{5 \times \square}{3 \times 7} = \frac{\square}{21}$$

$$\therefore \frac{27}{\square} < \frac{\square}{21}$$

$$\therefore \frac{9}{7} \square \frac{5}{3}$$

$$\therefore \frac{-9}{7} \square \frac{-5}{3}$$

उकल : $\frac{9}{7} = \frac{9 \times 3}{7 \times \boxed{3}} = \frac{27}{\boxed{21}}$

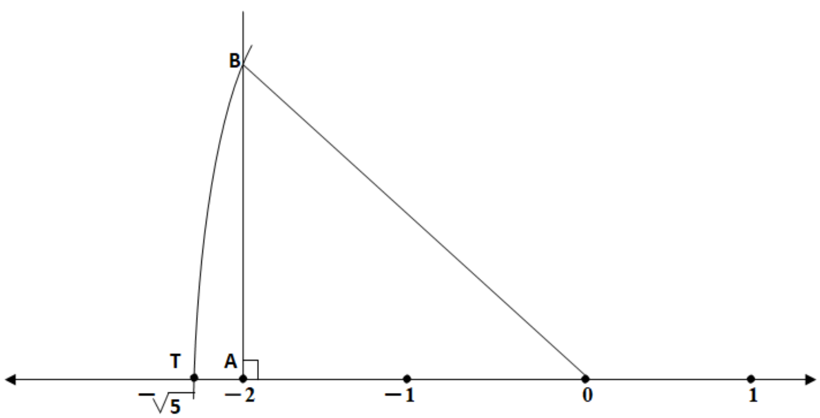
$$\frac{5}{3} = \frac{5 \times \boxed{7}}{3 \times 7} = \frac{\boxed{35}}{21}$$

$\therefore \ \frac{27}{21} \ \boxed{<} \ \frac{35}{21}$

$\therefore \ \frac{9}{7} \ \boxed{<} \ \frac{5}{3}$

$\therefore \ \frac{-9}{7} \ \boxed{>} \ \frac{-5}{3}$

9. $-\sqrt{5}$ ही संख्या संख्यारेषेवर दाखवण्यासाठी खाली कृतीच्या पायऱ्या दिलेल्या आहेत. त्या पायऱ्यांमधील रिकाम्या जागा योग्यरीतीने भरा आणि कृती पूर्ण करा.



कृती :

- संख्यारेषेवर **A** हा बिंदू .... ही संख्या दर्शविते.
- बिंदू **A** मधून एक लंबरेषा काढली आहे. त्या रेषेवर **1** एकक अंतरावर बिंदू **B** आहे.
- **OB** जोडल्यामुळे Δ **OAB** हा काटकोन त्रिकोण मिळतो.
- l **(OA)** = $\square$, l **(AB) = 1**

Δ **OAB** मध्ये,

पायथागोरसच्या प्रमेयानुसार,

$$l\,(OB)^2 = l\,(OA)^2 + (AB)^2$$

$$= \square^2 + \square^2$$

$$= \square + \square$$

$$= \square$$

$$\therefore \quad l\,(OB) = \square$$

.......एवढे अंतर घेऊन काढलेला कंस संख्यारेषेला जेथे छेदतो, त्या बिंदूला **T** हे नाव देऊ. बिंदू **T** हा .... ही संख्या दाखवतो.

उत्तर :

कृती :

- संख्यारेषेवर **A** हा बिंदू **− 2** ही संख्या दर्शविते.
- बिंदू **A** मधून एक लंबरेषा काढली आहे. त्या रेषेवर **1** एकक अंतरावर बिंदू **B** आहे.
- **OB** जोडल्यामुळे Δ **OAB** हा काटकोन त्रिकोण मिळतो.
- $l\,(OA) = \boxed{+\,2}$, $l\,(AB) = 1$

Δ **OAB** मध्ये,

पायथागोरसच्या प्रमेयानुसार,

$$l\,(OB)^2 = l\,(OA)^2 + (AB)^2$$

$$= \boxed{2}^2 + \boxed{1}^2$$

$$= \boxed{4} + \boxed{1}$$

$$= \boxed{5}$$

$$\therefore\ l\,(OB) = \boxed{\sqrt{5}}$$

OB एवढे अंतर घेऊन काढलेला कंस संख्यारेषेला जेथे छेदतो, त्या बिंदूला **T** हे नाव देऊ. बिंदू **T** हा $-\sqrt{5}$ ही संख्या दाखवतो.

10. खालील विधाने चूक की बरोबर ते लिहा.

1. परिमेय संख्यांचा छेद शून्य असतो.

उत्तर : चूक, परिमेय संख्यांचा छेद कधीच शून्य नसतो.

2. दोन परिमेय संख्यांच्या दरम्यान असंख्य परिमेय संख्या असतात.

उत्तर : बरोबर

3. दोन परिमेय संख्यांची तुलना करताना, संख्यारेषेवर जी परिमेय संख्या डाव्या बाजूला येते ती परिमेय संख्या लहान असते.

उत्तर : बरोबर

4. जर परिमेय संख्येच्या अंश व छेदाला कोणत्याही एकाच शून्येतर संख्येने गुणले तर त्या संख्येची किंमत बदलते.

उत्तर : चूक, जर परिमेय संख्येच्या अंश व छेदाला कोणत्याही एकाच शून्येतर संख्येने गुणले तर त्या संख्येची किंमत बदलत नाही.

5. धन परिमेय संख्या ही ऋण परिमेय संख्येपेक्षा लहान असते.

उत्तर : चूक. धन परिमेय संख्या ही ऋण परिमेय संख्येपेक्षा मोठी असते.

6. प्रत्येक परिमेय संख्या अखंड आवर्ती दशांश स्वरुपात लिहिता येते.

उत्तर : बरोबर

7. छेद समान असताना मोठा अंश असलेली परिमेय संख्या मोठी असते.

उत्तर : बरोबर

8. परिमेय संख्येतील अंशाला छेदाने भागल्यास परिमेय संख्या दशांश रुपात मांडता येत नाही.

उत्तर : चूक. परिमेय संख्येतील अंशाला छेदाने भागल्यास परिमेय संख्या दशांश रुपात मांडता येते.

9. खंडीत दशांश मांडणीही आवर्त दशांश स्वरुपात लिहिता येते.

उत्तर : बरोबर

10. अपरिमेय संख्यांचे दशांशरुप अखंड अनावर्ती असते.

उत्तर : बरोबर

11. परिमेय संख्या आणि अपरिमेय संख्या संख्यारेषेवर दाखवता येतात.

उत्तर : बरोबर

12. 0 (शून्य) ही परिमेय संख्या आहे.

उत्तर : बरोबर

13. 9 ही परिमेय संख्या नाही.

उत्तर : चूक, **9** ही परिमेय संख्या आहे.

14. सर्व पूर्णांक परिमेय संख्या असतात.

उत्तर : बरोबर कारण प्रत्येक पूर्णांक $\frac{m}{n}$ या स्वरुपात मांडता येतो.

15. सर्व अपूर्णांक परिमेय संख्या नसतात.

उत्तर : चूक, सर्व अपूर्णांक परिमेय संख्या असतात.

16. सर्व परिमेय संख्या ऋण असतात.

उत्तर : चूक, धन संख्या आणि ऋण संख्या या परिमेय संख्या असतात.

11. खालील जोड्या जुळवा.

1. गट 'अ'	गट 'ब'
1. सर्वात लहान पूर्ण संख्या	**(*a*)** सांगता येत नाही.
2. सर्वात मोठी नैसर्गिक संख्या	**(b) 1**
3. सर्वात लहान नैसर्गिक संख्या	**(c) – 1**
4. सर्वात मोठी ऋण पूर्णांक संख्या	**(d) 0**

उत्तर : गट ‘ अ ’	गट ‘ ब ’
1. सर्वात लहान पूर्ण संख्या	**(d) 0**
2. सर्वात मोठी नैसर्गिक संख्या	**(*a*)** सांगता येत नाही.
3. सर्वात लहान नैसर्गिक संख्या	**(b) 1**
4. सर्वात मोठी ऋण पूर्णांक संख्या	**(c)** -1

2.

गट ‘अ’	गट ‘ब’
1) परिमेय संख्या	**(*a*)** $\sqrt{10}$
2) खंडित दशांशरुप	**(b)** $\frac{22}{7}$
3) आवर्त दशांशरुप	**(c) 3.14**
4) अपरिमेय संख्या	**(d)** $\frac{17}{8}$

उत्तर : ‘ गट अ’	गट ‘ ब ’
(1) परिमेय संख्या	**(c) 3.14**
(2) खंडित दशांशरुप	**(d)** $\frac{17}{8}$
(3) आवर्त दशांशरुप	**(b)** $\frac{22}{7}$
(4) अपरिमेय संख्या	**(*a*)** $\sqrt{10}$

3. गट ‘अ’ गट ‘ब’

गट ‘अ’	गट ‘ब’
1) परिमेय संख्या	**(*a*)** परिमेय व अपरिमेय संख्यांचा समूह
2) पूर्णांक संख्या	**(b)** अखंड व आवर्ती दशांशरुप
3) अपरिमेय संख्या	**(c)** धन व ऋण संख्यांचा समूह
4) वास्तव संख्या	**(d)** अखंड व अनावर्ती दशांशरुप

उत्तर : ‘ गट अ’ गट ‘ ब ’

गट ‘अ’	गट ‘ब’
1) परिमेय संख्या	**(b)** अखंड व आवर्ती दशांशरुप
2) पूर्णांक संख्या	**(c)** धन व ऋण संख्यांचा समूह
3) अपरिमेय संख्या	**(d)** अखंड व अनावर्ती दशांशरुप
4) वास्तव संख्या	**(*a*)** परिमेय व अपरिमेय संख्यांचा समूह

*****