पाठ 5

भिन्न

Fraction

EPJ1TG

चलिए चक्री बनाएँ।

- एक गत्ता लेकर उससे एक 4 सेमी० त्रिज्या वाली वृत्ताकार टुकड़ा काट लीजिए।
- इसे तीन बराबर भागों में बाँटकर अपने पसन्द का अलग–अलग रंग भरिए।
- वृत्त के बीच में पतली कमाची या माचिस की तिल्ली लगाइए।

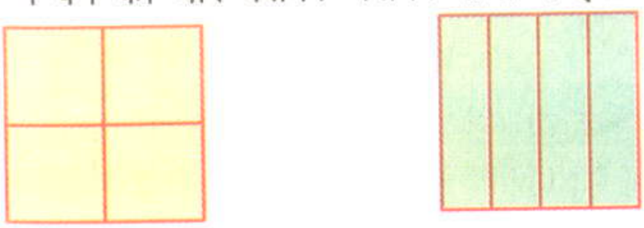
हो गई तैयार आपकी चक्री। इसे जोर से नचाइए। नाचती हुई चक्री का रंग कैसा दिखता है, दोस्तों से तथा शिक्षक से इस पर बातचीत कीजिए।

चक्री देखकर भरिए :

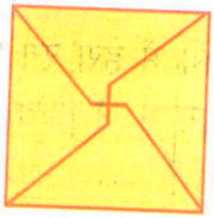
रंग	कितने भाग में रंग भरा है।

वर्ग के चार भाग :

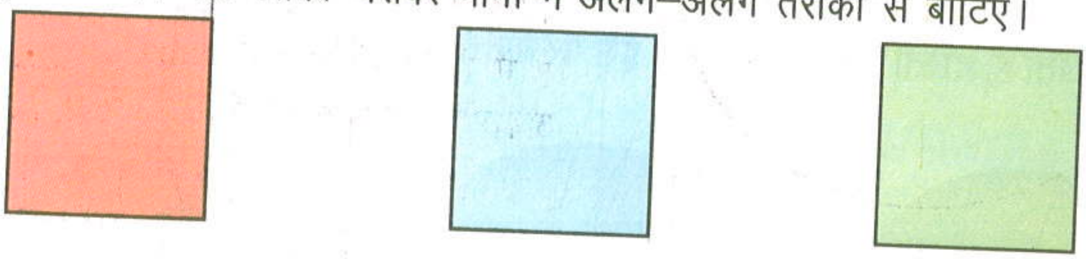
राजु ने वर्ग को चार बराबर–बराबर भागों में इस तरह बाँटा है।



रीना ने वर्ग को चार बराबर– बराबर भागों में ऐसे बाँटा है।

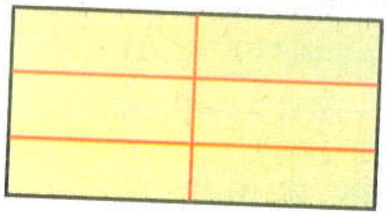


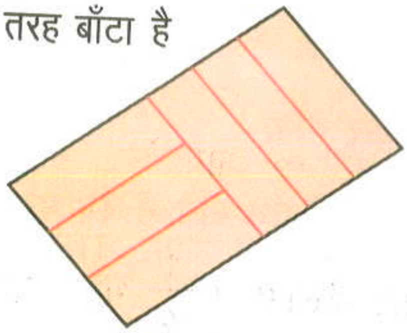
आप इन वर्गों को चार बराबर–बराबर भागों में अलग–अलग तरीकों से बाँटिए।



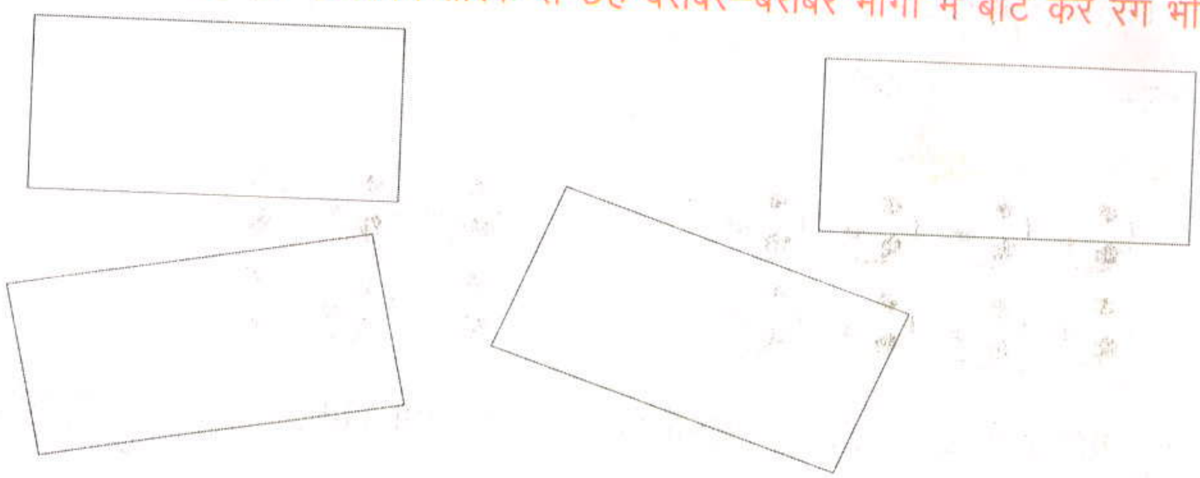
आयत के छह भाग

रीता ने आयत को छह बराबर–बराबर भागों में बाँटा है।
मीना ने भी आयत को छह बराबर–बराबर भागों में इस तरह बाँटा है

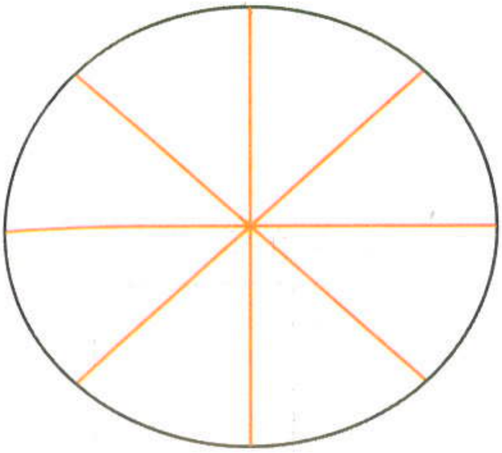




अब इन आयताकार चित्र को अपने तरिके से छह बराबर–बराबर भागों मे बाँट कर रंग भरिए :



रंग भरिए और बताइए :

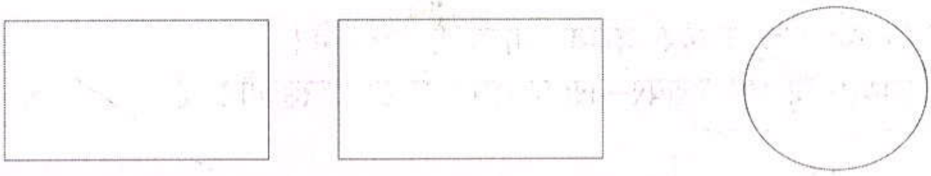


वृत्त कितने भागों में बँटा है? ....

1 भाग में हरा रंग भरिए और लिखिए।
8 भाग में से कितने भाग में रंग भरा गया है? ....

2 भाग में मनपसंद रंग भरिए और बताइए।
8 में से कितने भाग रंगे गए? ....
अब रंगे गए भाग का भिन्न लिखिए.......

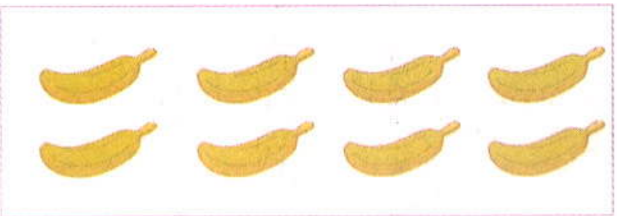
नीचे के चित्र को 4 बराबर भाग में बाँटिए और दिए गए भिन्न के भाग को रंगिए।



$\frac{1}{2}$ भाग में $\frac{1}{4}$ भाग में $\frac{3}{4}$ भाग में

मैंने आठ केलों में से $\frac{1}{4}$ भाग खाया।
मैंने कितने केलों खाए?

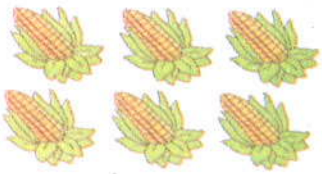
उत्तर– ....केलों।



इन्हें बाँटिए और बताइए :

$\frac{1}{4}$ भाग होंगे ....फुटबॉल। $\frac{1}{3}$ भाग होंगे..........................फुटबॉल।

इन्हें बाँटिए और बताइए :



$\frac{1}{2}$ भाग होंगे .... भूट्टे।

$\frac{3}{4}$ भाग होंगे .... साइकिल।

20 कलम का $\frac{1}{2}$ भाग = ☐

34 पतंग का $\frac{1}{2}$ भाग = ☐

15 किताबों का $\frac{2}{3}$ भाग = ☐

12 अमरूद का $\frac{2}{3}$ भाग = ☐

16 आम का $\frac{3}{4}$ भाग = ☐

6 कंचे का $\frac{1}{3}$ भाग = ☐

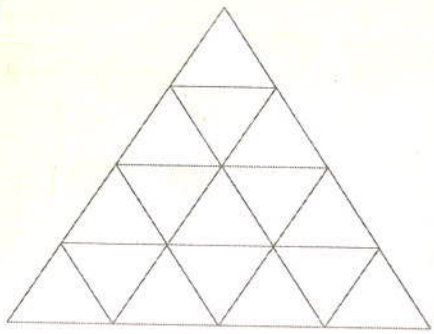
12 संतरा का $\frac{1}{3}$ भाग = ☐

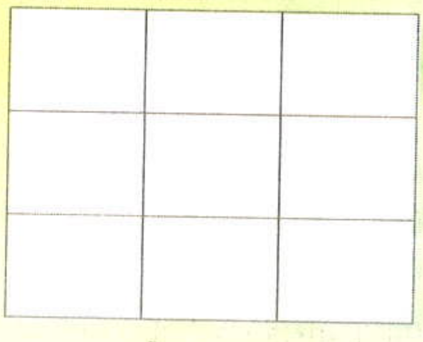
20 गायों का $\frac{1}{4}$ भाग = ☐

अभ्यास के प्रश्न

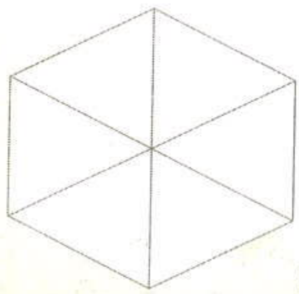
1. चित्र में रंग भरिए :

$\frac{6}{16}$ भाग





$\frac{3}{9}$ भाग



$\frac{3}{6}$ भाग

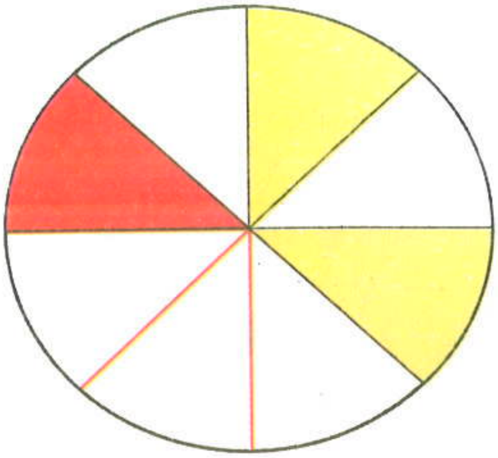
"JCERT Text Book for free distribution : 2021-2022"

2. वृत्त को देखकर उत्तर दीजिए

i. लाल रंग से भरे गए भाग का भिन्न..................

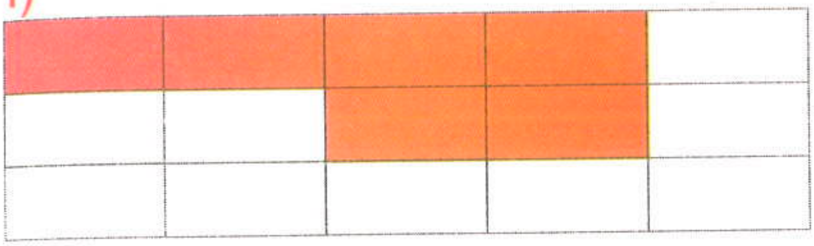
ii. पीला रंग से भरे गए भाग का भिन्न..................

iii. कुल रंगे गए भाग का भिन्न..................



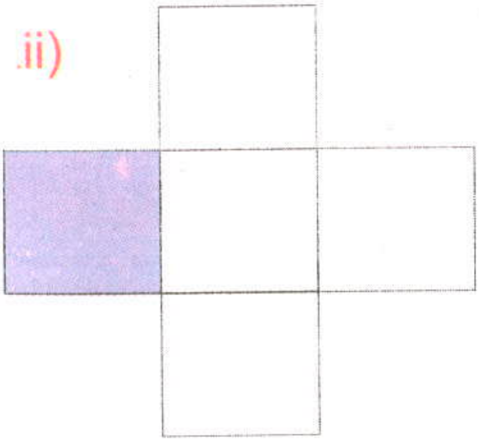
3. रंगीन भाग को भिन्न रूप में लिखिए।

i)



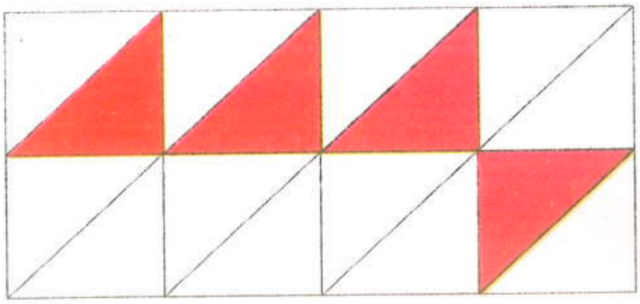
....

ii)



....

iii)

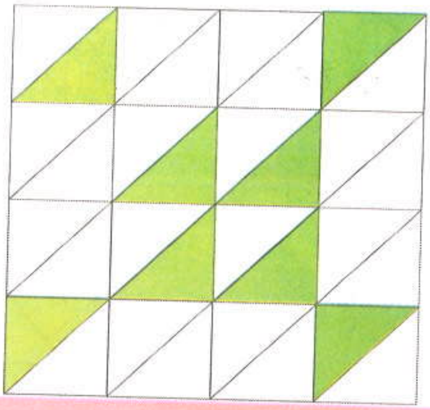


....

शिक्षक निर्देश : बच्चों के साथ इस तरह की गतिविधि कराइए एवं बातचीत कर भिन्न की समझ विकसित कीजिए।

4. ग्रिड A में रंग भरकर एक पैटर्न बनाया गया है। इसे देखिए और समझिए :

A

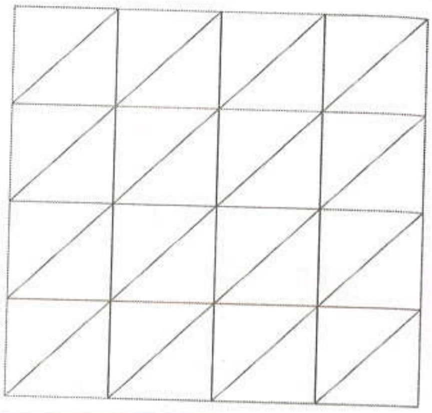


पैटर्न A की तरह ग्रिड B,C,D में रंग भरकर अपना पैटर्न बनाइए तथा रंगे गए भाग का भिन्न लिखिए।

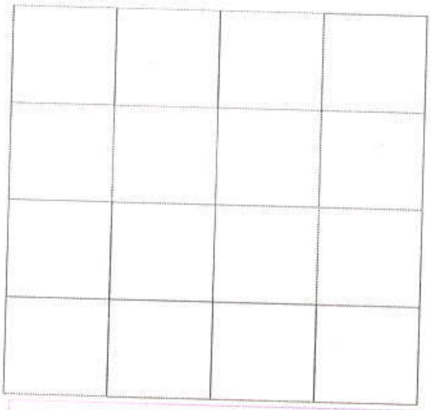
रंगे गए भाग का भिन्न.......$\frac{8}{32}$.......

बिना रंगे हुए भाग का भिन्न.......$\frac{24}{32}$.......

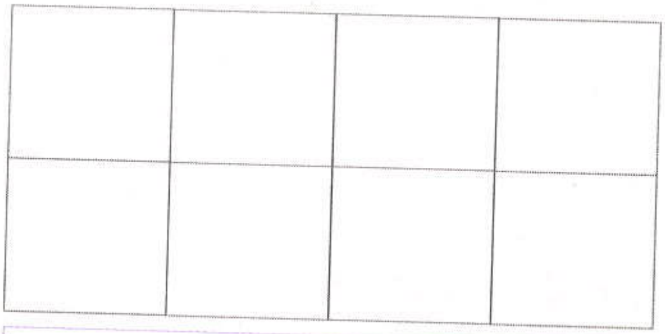
C



B



D



5.★ 12 खानों की अपनी ग्रिड बनाकर ऐसे पैटर्न बनाइए जिसमें :

हरा $\frac{4}{12}$, नीला $\frac{6}{12}$, पीला $\frac{2}{12}$ रंग हो।

★ 16 खानों की अपनी ग्रिड बनाकर ऐसे पैटर्न बनाइए जिसमें :

हरा $\frac{8}{16}$, नीला $\frac{3}{16}$, पीला $\frac{5}{16}$ रंग हो।

"JCERT Text Book for free distribution : 2021-2022"

6. प्रत्येक संग्रह का $\frac{1}{2}$ लिखिए :

20 कलम	10 चॉकलेट	12 बैलून
16 टमाटर	4 फूल	24 कॉपियाँ
8 चश्में	30 गिलास	32 बच्चें

7. प्रत्येक संग्रह का $\frac{1}{3}$ लिखिए :

24 कॉपियाँ	9 कंचे	15 टमाटर
12 बैलून	18 फूल	6 कलम

8. प्रत्येक संग्रह का $\frac{1}{4}$ लिखिए :

40 गेंद	16 पतंग	32 गोलियाँ
12 बटन	20 कार	8 ग्लास

9. प्रत्येक संग्रह का $\frac{3}{5}$ लिखिए :

25 पेंसिलें	30 साइकिलें	35 लड़के
50 मोबाइलें	10 कुर्सियाँ	15 ग्लासें

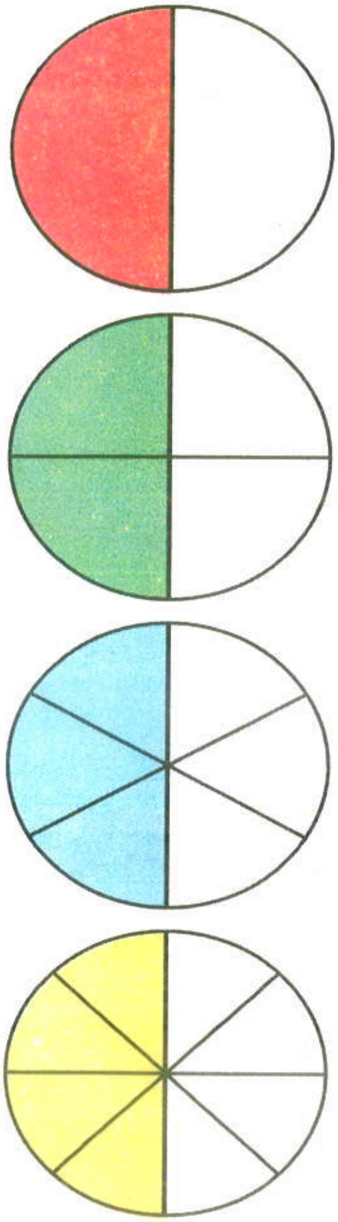
10. 9 मीटर पर्दे के कपड़े में से $\frac{1}{3}$ हिस्सा काट लिए गए। छोटे टुकड़े की लम्बाई कितनी होगी ? .... मीटर

शिक्षक निर्देश : संग्रह का हिस्से से संबंधित अभ्यास कराइए। जिससे बच्चों में भिन्न की संग्रह के हिस्से के रुप में समझ बनेगी।

समतुल्य भिन्न

देखिए और समझिए :

गतिविधि : 1

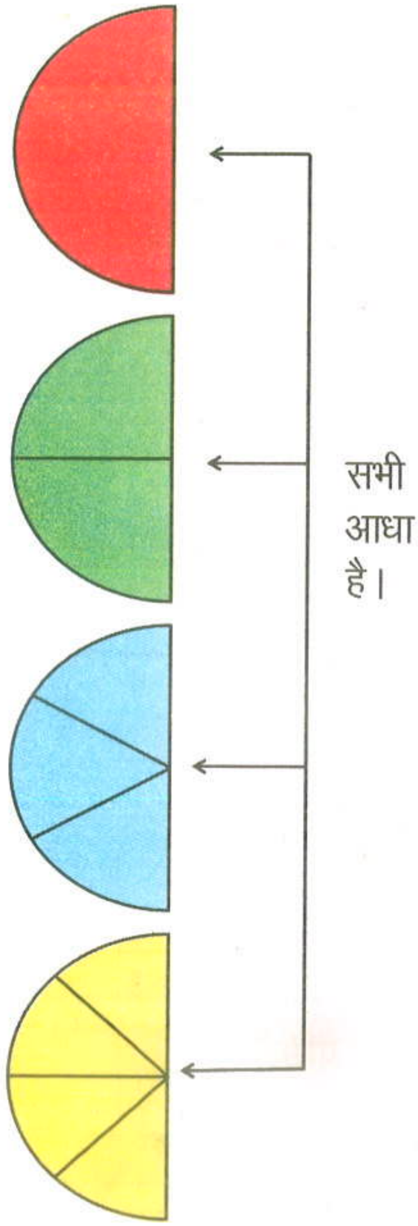


2 बराबर हिस्सों में एक हिस्सा रंगा गया अर्थात् $\frac{1}{2}$

4 बराबर हिस्सों में दो हिस्सा रंगा गया अर्थात् $\frac{2}{4}$

6 बराबर हिस्सों में तीन हिस्सा रंगा गया अर्थात् $\frac{3}{6}$

8 बराबर हिस्सों में चार हिस्सा रंगा गया अर्थात् $\frac{4}{8}$

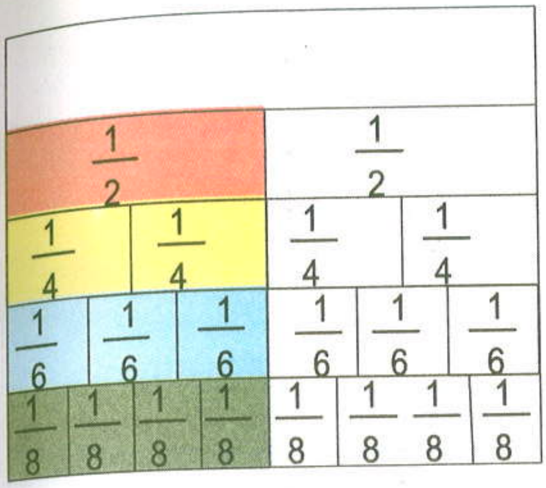


$\frac{1}{2}$, $\frac{2}{4}$, $\frac{3}{6}$, $\frac{4}{8}$ सभी तुल्य भिन्न है।

$$\frac{1}{2}=\frac{2}{4}=\frac{3}{6}=\frac{4}{8}$$

"JCERT Text Book for free distribution : 2021-2022"

गतिविधि : 2



$\frac{1}{2}$ भाग रंगा है।

$\frac{2}{4}$ भाग रंगा है।

$\frac{3}{6}$ भाग रंगा है।

$\frac{4}{8}$ भाग रंगा है।

इस प्रकार $\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{3}{6} = \frac{4}{8}$ ये सभी समतुल्य भिन्न है।

चित्र देखकर समझिए :

$\frac{1}{2} = \frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \frac{2}{4}$

$\frac{1}{2} = \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} = \frac{3}{6}$

$\frac{1}{2} = \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} = \frac{4}{8}$

चित्र देखकर खाली बॉक्स में < , > भरिए :

1. $1 > \frac{1}{2}$
2. $\frac{1}{4} \square \frac{1}{2}$
3. $\frac{1}{8} \square \frac{1}{2}$
4. $\frac{3}{6} \square \frac{1}{3}$
5. $\frac{1}{4} \square \frac{1}{8}$
6. $\frac{2}{8} \square \frac{2}{4}$

समतुल्य भिन्न ऐसे भी समझिए :

$$\frac{1}{2} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{1 \times 2}{2 \times 2} = \frac{2}{4}$$

$$\frac{1 \times 3}{2 \times 3} = \frac{3}{6}$$

$$\frac{1 \times 4}{2 \times 4} = \frac{4}{8}$$

$$\frac{1 \times 5}{2 \times 5} = \frac{5}{10}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{3}{6} = \frac{4}{8} = \frac{5}{10}$$

$\frac{1}{2}, \frac{2}{4}$ $\frac{3}{6}$ $\frac{4}{8}$ $\frac{5}{10}$ सभी $\frac{1}{2}$ के समतुल्य भिन्न है।

हमने तो $\frac{3}{4}$ का समतुल्य भिन्न ऐसे बनाया–

$$\frac{3}{4} = \frac{3}{4}$$

$$\frac{3 \times 2}{4 \times 2} = \frac{6}{8}$$

$$\frac{3 \times 3}{4 \times 3} = \frac{9}{12}$$

$$\frac{3 \times 4}{4 \times 4} = \frac{12}{16}$$

$$\frac{3 \times 5}{4 \times 5} = \frac{15}{20}$$

$$\frac{3}{4} = \frac{6}{8} = \frac{9}{12} = \frac{12}{16} = \frac{15}{20}$$

$\frac{3}{4}, \frac{6}{8}$ $\frac{9}{12}$ $\frac{12}{16}$ $\frac{15}{20}$ सभी $\frac{3}{4}$ के समतुल्य भिन्न है।

समतुल्य भिन्न के पैटर्न को पूरा कीजिए :

1. $\frac{5}{6}$ $\frac{10}{12}$
2. $\frac{2}{5}$ $\frac{4}{10}$
3. $\frac{3}{7}$ $\frac{12}{28}$,..........

इनके 5–5 समतुल्य भिन्न ज्ञात कीजिए :

(a) $\frac{1}{3}$ (b) $\frac{2}{3}$ (c) $\frac{1}{5}$ (d) $\frac{2}{5}$ (e) $\frac{4}{5}$ (f) $\frac{3}{5}$

"JCERT Text Book for free distribution : 2021-2022"

दसवाँ और सौवाँ भाग : दशमलव भिन्न

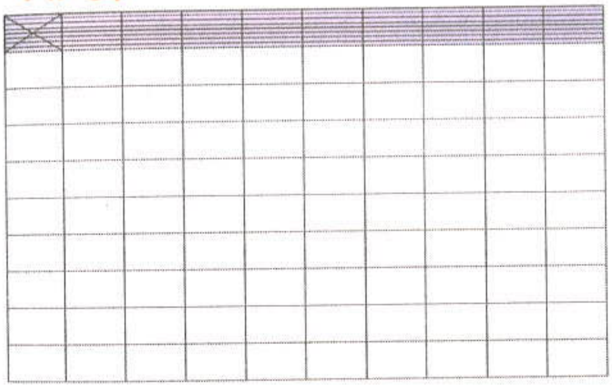
हम $\frac{1}{2}$ और $\frac{1}{5}$ के समतुल्य भिन्न को आगे बढ़ाते है।

$$\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{3}{6} = \frac{4}{8} = \frac{5}{10} = \ldots\ldots\ldots\ldots = \frac{50}{100}$$

फिर, $\frac{1}{5} = \frac{2}{10} = \frac{3}{15} = \frac{4}{20} = \ldots\ldots\ldots\ldots = \frac{20}{100}$

$\frac{5}{10}$, $\frac{20}{100}$ और $\frac{50}{100}$ जैसे भिन्न संख्या जिसके हर 10 अथवा इसके गुणज में हो, दशमलव भिन्न कहलाता है।

नीचे के आकृति में 1 के 100 बराबर हिस्सों में $\frac{1}{10}$ वाँ और $\frac{1}{100}$ वाँ भाग भिन्न रूप में दिखाया गया है।



$\frac{1}{10}$

$= \frac{1}{100}$

इन्हें दशमलव रूप में लिखते हैं :

$\frac{1}{10} = 0.1$, (इसे शून्य दशमलव एक पढ़ते हैं।)

$\frac{1}{100} = 0.01$ (इसे शून्य दशमलव शून्य एक पढ़ते हैं।

इसी प्रकार

$\frac{1}{10} = 0.1$, $\frac{1}{100} = 0.01$, $\frac{1}{1000} = 0.001$

उदाहरण : 1 नीचे लिखे भिन्नों को दशमलव रूप में लिखिए :

$\frac{2}{10}$, $\frac{5}{10}$, $\frac{7}{100}$, $\frac{12}{100}$

हल : $\frac{2}{10} = 0.2$ $\frac{5}{10} = 0.5$ $\frac{7}{100} = 0.07$ $\frac{12}{100} = 0.12$

उदाहरण : 2 नीचे लिखे दशमलव संख्या को भिन्नों के रूप में लिखिए :

0.3, 0.01, 0.39, 0.92

हल : $0.3 = \frac{3}{10}$, $0.01 = \frac{1}{100}$, $0.39 = \frac{39}{100}$, $0.92 = \frac{92}{100}$

अभ्यास के प्रश्न

1. नीचे लिखे भिन्नों को दशमलव संख्या के रूप में लिखिए :

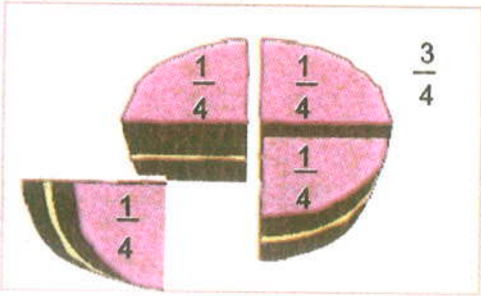
a) $\frac{36}{100}$ b) $\frac{12}{10}$ c) $\frac{23}{100}$ d) $\frac{8}{10}$

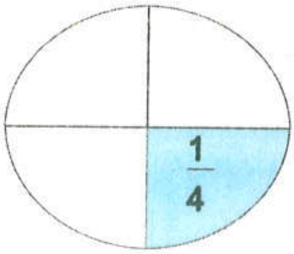
2. नीचे लिखे दशमलव संख्याओं को भिन्न के रूप में लिखिए :

a) 0.4 b) 0.17 c) 0.06 d) 0.20

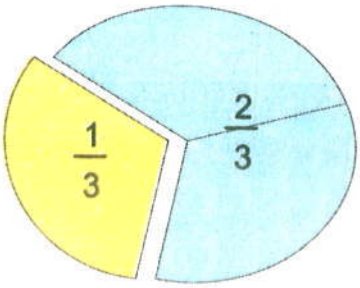
आओ बाँटें

उदाहरण





केक के चार बराबर भागों में से एक भाग निकाल लिए गए। शेष पूरे केक का 3 भाग बचा अर्थात $\frac{1}{4}$ भाग यानि $1 - \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$



$\frac{2}{3} > \frac{1}{3}$

- वृत्ताकार चित्र तीन बराबर हिस्सों में बाँटे गए।
- प्रत्येक हिस्सा $\frac{1}{3}$ हुआ।
- तीन हिस्सों में से 1 हिस्सा काट कर अलग किया गया। जो पीला रंग में है।
- बचा दो हिस्सा अर्थात् $\frac{2}{3}$ भाग नीला रंग है।

यानि $1 - \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$

"JCERT Text Book for free distribution : 2021-2022"

समान अंश वाला भिन्न जिसका हर सबसे बड़ा होता है वह भिन्न बड़ा होता है।

उदाहरण : 1

$\frac{1}{2}$ एवं $\frac{1}{3}$

दोनों का अंश समान है तथा हर का अंक अलग–अलग है

$3 > 2$

अतः $\frac{1}{2} > \frac{1}{3}$

उदाहरण : 2

$\frac{10}{15}$ एवं $\frac{10}{17}$

दोनों का अंश समान है तथा हर का अंक अलग–अलग है

$17 > 15$

अतः $\frac{10}{15} > \frac{10}{17}$

नीचे लिखे भिन्नों की तुलना कर बॉक्स में <, > या = भरिए :

1. $\frac{3}{4}$ [>] $\frac{3}{5}$	2. $\frac{2}{3}$ □ $\frac{2}{3}$	3. $\frac{1}{7}$ □ $\frac{1}{2}$	4. $\frac{3}{4}$ □ $\frac{3}{8}$
5. $\frac{5}{7}$ □ $\frac{5}{7}$	6. $\frac{12}{17}$ □ $\frac{12}{13}$	7. $\frac{8}{15}$ □ $\frac{8}{9}$	8. $\frac{17}{35}$ □ $\frac{17}{21}$
9. $\frac{25}{35}$ □ $\frac{25}{30}$	10. $\frac{7}{28}$ □ $\frac{7}{21}$	11. $\frac{3}{9}$ □ $\frac{3}{7}$	12. $\frac{5}{13}$ □ $\frac{5}{13}$

नीचे लिखे भिन्नों को बढ़ते क्रम में लिखिए :

1. $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{7}$, ..., ..., ..., ...
2. $\frac{4}{7}$, $\frac{4}{9}$, $\frac{4}{8}$, $\frac{4}{5}$, ..., ..., ..., ...
3. $\frac{9}{11}$, $\frac{9}{13}$, $\frac{9}{16}$, $\frac{9}{20}$, ..., ..., ..., ...

शिक्षक निर्देश : भिन्न की अवधारणा की समझ विकसित करने के लिए इस तरह के अभ्यास अधिक से अधिक कराइए।

समान हर वाला भिन्न जिसका अंश सबसे बड़ा होता है वह भिन्न बड़ा होता है।

उदाहरण : 1

$\frac{1}{3}$ एवं $\frac{2}{3}$

दोनों का हर समान है
अंश अलग–अलग है

$2 > 1$

अतः $\frac{2}{3} > \frac{1}{3}$

उदाहरण : 2

$\frac{10}{15}$ एवं $\frac{8}{15}$

दोनों का हर समान है
अंश अलग–अलग है

$10 > 8$

अतः $\frac{10}{15} > \frac{10}{17}$

नीचे लिखे भिन्नों कि तुलना कर बॉक्स में <, > या = भरिए :

1. $\frac{4}{5}$ [>] $\frac{3}{5}$	2. $\frac{2}{3}$ [ ] $\frac{2}{3}$	3. $\frac{5}{7}$ [ ] $\frac{6}{7}$	4. $\frac{5}{8}$ [ ] $\frac{4}{8}$
5. $\frac{5}{7}$ [ ] $\frac{5}{7}$	6. $\frac{11}{17}$ [ ] $\frac{15}{17}$	7. $\frac{9}{15}$ [ ] $\frac{12}{15}$	8. $\frac{17}{35}$ [ ] $\frac{25}{35}$
9. $\frac{20}{38}$ [ ] $\frac{25}{38}$	10. $\frac{17}{28}$ [ ] $\frac{27}{28}$	11. $\frac{7}{9}$ [ ] $\frac{8}{9}$	12. $\frac{10}{13}$ [ ] $\frac{7}{13}$

नीचे लिखे भिन्नों को बढ़ते क्रम में लिखिए :

1. $\frac{2}{5}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{4}{5}$, $\frac{7}{5}$, ..., ..., ..., ...
2. $\frac{7}{9}$, $\frac{3}{9}$, $\frac{5}{9}$, $\frac{8}{9}$, ..., ..., ..., ...
3. $\frac{4}{11}$, $\frac{7}{11}$, $\frac{5}{11}$, $\frac{9}{11}$, ..., ..., ..., ...

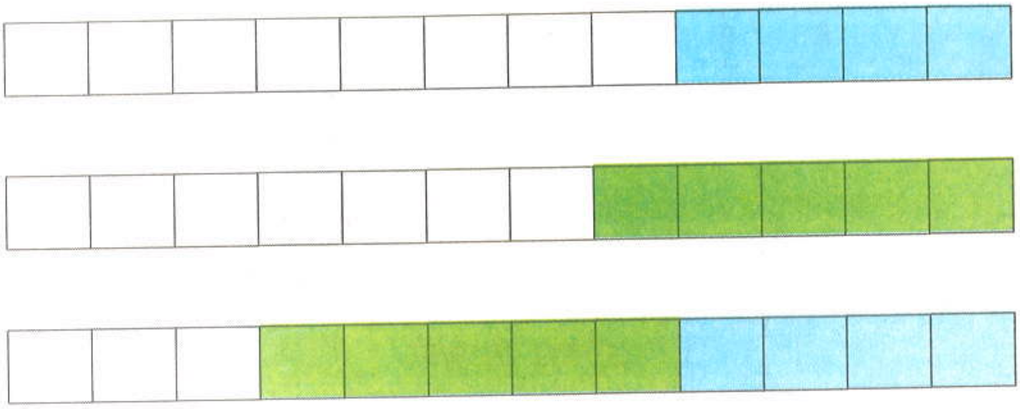
शिक्षक निर्देश : भिन्न की अवधारणा की समझ विकसित करने के लिए इस तरह की अभ्यास अधिक से अधिक कराइए।

"JCERT Text Book for free distribution : 2021-2022"

समान हर वाले भिन्नों का योग

उदाहरण : 1

$$\frac{4}{12} + \frac{5}{12}$$



$\frac{4}{12}$

$\frac{5}{12}$

$\frac{9}{12}$

चित्र में $\frac{4}{12} + \frac{5}{12} = \frac{9}{12}$

उदाहरण : 2

$$\frac{2}{7} + \frac{3}{7}$$

$$= \frac{2+3}{7}$$

$$= \frac{5}{7}$$

उदाहरण : 3

$$\frac{1}{15} + \frac{4}{15} + \frac{8}{15}$$

$$= \frac{1+4+8}{15}$$

$$= \frac{13}{15}$$

अभ्यास के प्रश्न

इन्हें जोड़िए :

1. $\frac{5}{9} + \frac{3}{9}$
2. $\frac{7}{17} + \frac{3}{17}$
3. $\frac{5}{15} + \frac{8}{15}$
4. $\frac{12}{25} + \frac{10}{25}$
5. $\frac{15}{70} + \frac{20}{70}$
6. $\frac{12}{50} + \frac{25}{50}$
7. $\frac{18}{112} + \frac{21}{112} + \frac{30}{112}$
8. $\frac{22}{120} + \frac{58}{120} + \frac{10}{120}$

शिक्षक निर्देश : अपने तरीके से समान हर के भिन्नों का योग अधिक से अधिक अभ्यास कराइए।

समान हर वाले भिन्नों का अंतर

देखिए और समझिए :

उदाहरण : 1

$$\frac{7}{8} - \frac{5}{8}$$
$$= \frac{7-5}{8}$$
$$= \frac{2}{8}$$

उदाहरण : 2

$$\frac{5}{19} - \frac{1}{19}$$
$$= \frac{5-1}{19}$$
$$= \frac{4}{19}$$

अभ्यास के प्रश्न

1. $\frac{7}{8} - \frac{1}{8}$
= ....
= ....

2. $\frac{15}{17} - \frac{12}{17}$
= ....
= ....

3. $\frac{9}{13} - \frac{8}{13}$
= ....
= ....

4. $\frac{3}{23} - \frac{2}{23}$
= ....
= ....

5. $\frac{7}{15} - \frac{3}{15}$
= ....
= ....

6. $\frac{18}{19} - \frac{12}{19}$
= ....
= ....

7. $\frac{28}{32} - \frac{17}{32}$
= ....
= ....

8. $\frac{39}{43} - \frac{36}{43}$
= ....
= ....

9. $\frac{51}{67} - \frac{15}{67}$
= ....
= ....

"JCERT Text Book for free distribution : 2021-2022"

दैनिक जीवन से जुड़ी समस्याएँ :

उदाहरण : 1

सुकरा मुण्डा के पास 10 आम हैं। रमेश के पास सुकरा मुण्डा से आधे आम हैं। दोनों के पास कुल कितने आम हैं?

हल : सुकरा मुण्डा के पास आम की संख्या = 10

रमेश के पास आम की संख्या =10 आम का $\frac{1}{2}$ = 5 आम

दोनों के पास कुल आमों की संख्या = 10 आम + 5 आम = 15 आम

उदाहरण : 2

मंगरा के पास ₹20 हैं। उसने तुषार को ₹20 का एक चौथाई दे दिया तो बताइए मंगरा के पास कितने रुपये बचे?

हल : मंगरा के पास कुल रुपये = ₹20

तुषार को दिया गया रुपये = ₹20 का एक चौथाई = ₹20 का $\frac{1}{4}$=₹5

मंगरा के पास बचे हुए रुपये = ₹20 – ₹5 = ₹15

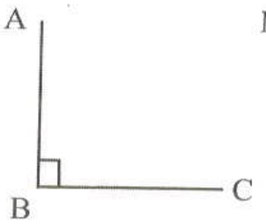
अभ्यास के प्रश्न

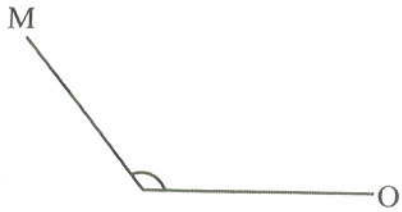
1. सलीम के पास 25 कंचे है। कंचों का पाँचवा हिस्सा एजाज के पास है। दोनों के पास कुल कितने कंचे हैं?
2. नवीन के पास 4 रोटी है। उसने तीन चौथाई रोटी खायी। अब बताइए कि नवीन के पास कितनी रोटी बची?
3. रानी ₹20 का एक चौथाई कलम खरीदने में खर्च करती है। रानी के पास कितने रूपये बचे हैं।?
4. एक विद्यालय में 200 छात्र हैं। छात्रों की तीन चौथाई छात्राएँ हैं। बताइए कि विद्यालय में कुल कितने छात्र–छात्राएँ हैं?

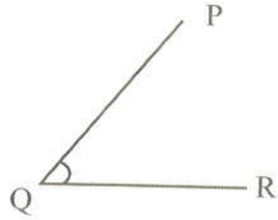
शिक्षक निर्देश : इसी प्रकार के प्रश्नों का अधिक से अधिक अभ्यास कराइए।

हमने सीखा – 1

क) इन कोणों को मापिए और बताइए कि ये किस प्रकार के कोण है?







ख) चाँद की सहायता से कोण बनाइए।

1) 90° 2) 60° 3) 110° 4) 75°

ग) खाली स्थानों को भरिए :

(i) ....के कोण को समकोण कहते हैं।

(ii) 90° से कम के कोण को .... कहते हैं।

(iii) अधिक कोण का माप 90° से ....होता है।

(iv) ....एक स्थिति है जिसकी लम्बाई, चौड़ाई या मोटाई नहीं होती हैं।

घ) कोणों के नाम लिखिए : (न्यूनकोण, समकोण, अधिककोण)

(I) 25°		(II) 40°		(III) 109°	
(IV) 90°		(V) 89°		(VI) 120°	

2. संख्यांक लिखिए :

(क) 60000 + 2000 + 600 + 80 + 5 =

(ख) 80000 + 7000 + 300 + 20 + 4 =

(ग) 30000 + 3000 + 300 + 30 + 3 =

3. विस्तारित रूप में लिखिए :

34387		43850	
87605		14317	

"JCERT Text Book for free distribution : 2021-2022"

4. संख्यांक में लिखिए :

क) पचास हजार तीन सौ सत्रह – ....

ख) तिरपन हजार तीन सौ अट्ठाईस – ....

ग) सतासी हजार नब्बे – ....

5. दिए गए संख्याओं के ठीक पूर्व तथा ठीक बाद की संख्या लिखिए :

(क) ☐ 44300 ☐ (ख) ☐ 887501 ☐

(ग) ☐ 99999 ☐ (घ) ☐ 1,83,205 ☐

6. दहाई के अंक को गोल घेरिए :

3 7 4 6 2 8 8 7 9 9 8 3

7. सैकड़े के अंक को गोल घेरिए :

4 7 6 4 1 2 7 2 3 3 1 8 7 1 4 3

8. दिए गए संख्याओं के स्थानीय मान लिखिए :

क) 6,48,071 में 1 का ...., 8 का ...., 4 का .... तथा 6 का.................

ख) 1,83,547 में 7 का ...., 5 का ...., 3 का .... तथा 1 का.................

ग) 50,87,634 में 4 का ...., 6 का ...., 7 का .... तथा 0 का.................

9. निम्नलिखित को आरोही एवं अवरोही क्रम में लिखिए :

संख्याएँ	आरोही	अवरोही
555, 8187, 105, 6003	....	....
678, 50003, 5002, 18312	....	....
34, 17592, 17295, 8038	....	....

10. बॉक्स में <, = या > लिखिए :

1005 ☐ 5001	34 ☐ 430	9860 ☐ 6890
1379 ☐ 1379	5617 ☐ 6571	8193 ☐ 8193

11. दिए गए अंको में सबसे छोटी एवं सबसे बड़ी संख्या बनाइए :

	1,7,0,9	5,2,6,8	4,1,3,7,8	9,6,5,0,8
सबसे छोटी संख्या				
सबसे बड़ी संख्या				

12. जोड़िए :

```
  501487        6396284         768500
+ 498671     +   500378      + 5253161
+ 204960     + 1037556       + 4048495
[      ]     [        ]      [        ]
```

13. □ में उचित अंक भरिए :

```
(a)   89□3       (b)  49□568     (c)              (d)
    + □7□50         +    889□        98□47            56□59
    + 902□9         +  43□26       - 6572□          - 3□82□
     13□97□          □□69□9         3□3□6             □   □
```

14. तीन अंकों की सबसे बड़ी संख्या एवं पाँच अंकों की सबसे बड़ी संख्या का योग ज्ञात कीजिए।

15. पाँच अंकों की सबसे बड़ी संख्या एवं चार अंकों की सबसे छोटी संख्या का अंतर ज्ञात कीजिए।

16. 875469 में कितना जोड़े कि 997432 प्राप्त हो?

17. रहमत ने खेत में 560 पौधे लगाये तथा उसकी बहन हीना ने 249 पौधे लगाये तो कुल कितने पौधे लगाये गए?

18. मनीष के बचत खाते में 65690 रूपये हैं उसे 71000 रूपये में एक जमीन खरीदनी है तो उसे और कितने रूपये की आवश्यकता होगी?

19. □ में उचित अंक भरिए :

9862 X 100 = □ 2824 ÷ 4 = □

617 X 58 = □ 13825 ÷ 25 = □

80 X 300 = □ 60000 ÷ 200 = □

"JCERT Text Book for free distribution : 2021-2022"

20. एक साईकिल का मूल्य 825 रूपये है तो ऐसे 18 साईकिल का मूल्य क्या होगा?

21. 25 कुर्सियों का मूल्य 8000 रूपये है तो एक कुर्सी का मूल्य क्या होगा?

22. 75 को किस अंक से गुणा करें कि 7500 प्राप्त हो जाए?

23. एक विद्यालय में 12 कमरे हैं। प्रत्येक कमरे में चार–चार खिड़कियाँ हैं तो उस विद्यालय में कुल कितनी खिड़कियाँ हैं?

24. दी गई संख्याओं के पाँच–पाँच गुणज(अपवर्त्य) लिखिए।

2 के गुणज	....	....	....	....	....
6 के गुणज	....	....	....	....	....
7 के गुणज	....	....	....	....	....
9 के गुणज	....	....	....	....	....

25. दी गई संख्याओं के गुणनखण्ड ज्ञात कीजिए।

(क) 12 (ख) 36

26. संख्या 48 का गुणनखण्ड पेड़ बनाइए।

27. खाली स्थानो को भरिए :

क) 40 चॉकलेट का $\frac{1}{2}$ भाग = ☐ चॉकलेट	ख) 48 किताबों का $\frac{2}{3}$ भाग = ☐ किताबें
ग) 36 गायों का $\frac{1}{3}$ भाग = ☐ गायें	घ) 32 बकरियों का $\frac{1}{4}$ भाग = ☐ बकरियाँ

28. (a) खाली स्थानों में समतुल्य भिन्न के पैटर्न को पूरा कीजिए।

(क) $\frac{2}{3}$, $\frac{4}{6}$, $\frac{6}{9}$, ..., ..., ...,

(ख) $\frac{3}{7}$, $\frac{6}{14}$, $\frac{9}{21}$, ..., ..., ...,

(b) इनके समतुल्य भिन्न ज्ञात कीजिए।

(क) $\frac{2}{8}$ = ..., ..., ..., ...,

(ख) $\frac{1}{6}$ = ..., ..., ..., ...,

(ग) $\frac{3}{4}$ = ..., ..., ..., ...,

(c) भिन्नों की तुलना कर >, =, < का चिह्न बॉक्स में भरें :

(क) $\frac{3}{7}$ ☐ $\frac{5}{7}$ (ख) $\frac{5}{6}$ ☐ $\frac{1}{6}$ (ग) $\frac{7}{24}$ ☐ $\frac{7}{24}$

(घ) $\frac{5}{7}$ ☐ $\frac{3}{7}$ (ङ) $\frac{8}{9}$ ☐ $\frac{8}{12}$ (च) $\frac{3}{9}$ ☐ $\frac{21}{63}$

(छ) $\frac{3}{4}$ ☐ $\frac{5}{4}$ (ज) $\frac{9}{8}$ ☐ $\frac{42}{48}$ (झ) $\frac{1}{3}$ ☐ $\frac{2}{3}$

(d) आरोही क्रम में लिखिए :

(क) $\frac{3}{7}$, $\frac{5}{7}$, $\frac{1}{7}$, $\frac{2}{7}$, $\frac{6}{7}$, ..., ..., ..., ..., ...,

(ख) $\frac{3}{11}$, $\frac{5}{11}$, $\frac{7}{11}$, $\frac{1}{11}$, $\frac{2}{11}$, ..., ..., ..., ..., ...,

(ग) $\frac{8}{13}$, $\frac{8}{15}$, $\frac{8}{14}$, $\frac{8}{16}$, $\frac{8}{12}$, ..., ..., ..., ..., ...,

"JCERT Text Book for free distribution : 2021-2022"