

ਅਭਿਆਸ 2.2

1. (a) ਤੋਂ (d) ਤੱਕ ਦੇ ਚਿੱਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਹੇਠ ਲਿਖਿਆ ਨੂੰ ਕੋਣ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ:



(i) $2 \times \frac{1}{5}$

(ii) $2 \times \frac{1}{2}$

(iii) $3 \times \frac{2}{3}$

(iv) $3 \times \frac{1}{4}$

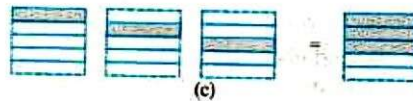
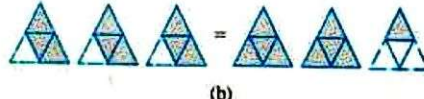
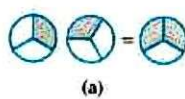


2. (a) ਤੋਂ (c) ਤੱਕ ਕੁੱਝ ਚਿੱਤਰ ਦਿੱਤੇ ਹਨ। ਦੱਸੋ ਉਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਣ ਕੋਣ ਲਿਖਿਆ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ:

(i) $3 \times \frac{1}{5} = \frac{3}{5}$

(ii) $2 \times \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$

(iii) $3 \times \frac{3}{4} = 2\frac{1}{4}$



3. ਗੁਣਾ ਕਰਕੇ ਨਿਯੁਨਤਮ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਲਿਖੋ ਅਤੇ ਮਿਸ਼ਰਤ ਫਿੰਨ ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਓ :

(i) $7 \times \frac{3}{5}$

(ii) $4 \times \frac{1}{3}$

(iii) $2 \times \frac{6}{7}$

(iv) $5 \times \frac{2}{9}$

(v) $\frac{2}{3} \times 4$

(vi) $\frac{5}{2} \times 6$

(vii) $11 \times \frac{4}{7}$

(viii) $20 \times \frac{4}{5}$

(ix) $13 \times \frac{1}{3}$

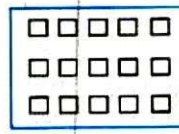
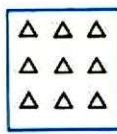
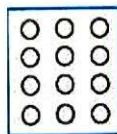
(x) $15 \times \frac{3}{5}$

4. ਛਾਇਆ ਅੰਕਿਤ ਕਰੋ :

(i) ਬਾਕਸ (a) ਦੇ ਚੱਕਰਾਂ ਦਾ $\frac{1}{2}$ ਭਾਗ

(ii) ਬਾਕਸ (b) ਦੇ ਤ੍ਰਿਭੁਜਾਂ ਦਾ $\frac{2}{3}$ ਭਾਗ

(iii) ਬਾਕਸ (c) ਦੇ ਵਰਗਾਂ ਦਾ $\frac{3}{5}$ ਭਾਗ



5. ਪਤਾ ਕਰੋ :

(a) (i) 24 ਦਾ $\frac{1}{2}$

(ii) 46 ਦਾ $\frac{1}{2}$

(b) (i) 18 ਦਾ $\frac{2}{3}$

(ii) 27 ਦਾ $\frac{2}{3}$

(c) (i) 16 ਦਾ $\frac{3}{4}$

(ii) 36 ਦਾ $\frac{3}{4}$

(d) (i) 20 ਦਾ $\frac{4}{5}$

(ii) 35 ਦਾ $\frac{4}{5}$

6. ਗੁਣਾ ਕਰੋ ਅਤੇ ਮਿਸ਼ਰਤ ਫਿੰਨ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਲਿਖੋ:

(a) $3 \times 5\frac{1}{5}$

(b) $5 \times 6\frac{3}{4}$

(c) $7 \times 2\frac{1}{4}$

(d) $4 \times 6\frac{1}{3}$

(e) $3\frac{1}{4} \times 6$

(f) $3\frac{2}{5} \times 8$

7. ਪਤਾ ਕਰੋ :

(a) (i) $2\frac{3}{4}$ ਦਾ $\frac{1}{2}$

(ii) $4\frac{2}{9}$ ਦਾ $\frac{1}{2}$

(b) (i) $3\frac{5}{6}$ ਦਾ $\frac{5}{8}$

(ii) $9\frac{2}{3}$ ਦਾ $\frac{5}{8}$

8. ਵਿਦਿਆ ਅਤੇ ਪ੍ਰਤਾਪ ਪਿਕਨਿਕ 'ਤੇ ਗਏ। ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਮਾਂ ਨੇ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ 5 ਲੀਟਰ ਪਾਣੀ ਵਾਲੀ

ਇੱਕ ਬੋਤਲ ਦਿੱਤੀ। ਵਿਦਿਆ ਨੇ ਕੁੱਲ ਪਾਣੀ ਦਾ $\frac{2}{5}$ ਵਰਤਿਆ। ਬਾਕੀ ਪਾਣੀ ਪ੍ਰਤਾਪ ਨੇ ਪੀਤਾ।

(i) ਵਿਦਿਆ ਨੇ ਕਿੰਨਾ ਪਾਣੀ ਪੀਤਾ?

(ii) ਪਾਣੀ ਦੀ ਕੁੱਲ ਮਾਤਰਾ ਦਾ ਕਿੰਨਾ ਹਿੱਸਾ ਪ੍ਰਤਾਪ ਨੇ ਪੀਤਾ?



7th

ਭਿੰਨਾਂ ਦੀ ਗੁਣ :-

$$\frac{\text{ਅੰਸ}}{\text{ਹਰ}} \times \frac{\text{ਅੰਸ}}{\text{ਹਰ}} = \frac{\text{ਅੰਸ} \times \text{ਅੰਸ}}{\text{ਹਰ} \times \text{ਹਰ}}$$

$$\frac{4}{5} \times \frac{2}{7} = \frac{4 \times 2}{5 \times 7} = \frac{8}{35}$$

① ਉਲਟ ਭਿੰਨ = ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਅੰਸ, ਹਰ ਨਾਲੋਂ ਛੋਟਾ ਹੈ।
 $= \frac{1}{2}, \frac{2}{3}, \frac{2}{7}, \frac{3}{5}$

② ਅਣਉਲਟ ਭਿੰਨ = ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਅੰਸ, ਹਰ ਨਾਲੋਂ ਵੱਡੀ
 ਸੰਖਿਆ ਹੈ।
 $= \frac{5}{3}, \frac{7}{5}, \frac{9}{7}, \dots$

③ ਮਿਸ਼ਰ ਭਿੰਨ = $2\frac{5}{3}$; $3\frac{8}{7}$

$$2\frac{5}{3} = \frac{3 \times 2 + 5}{3} = \frac{6 + 5}{3} = \frac{11}{3}$$

* * Ex. 2.2 * * *

① (a) ਤੋਂ (d) ਤੱਕ ਦੇ ਭਿੰਨਾਂ ਵਿੱਚ ਹੇਠ ਦਿੱਤੀਆਂ 3
 ਕੋਈ ਦਰਸਾਉਂਦੇ ਹੋ :-

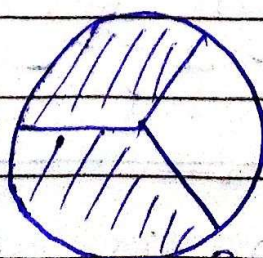
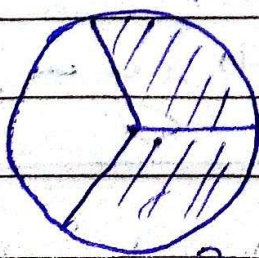
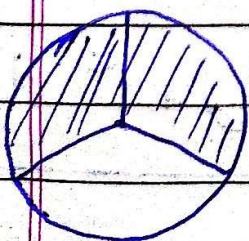
① $2 \times \frac{1}{5}$

② $2 \times \frac{1}{2}$

③ $3 \times \frac{2}{3}$

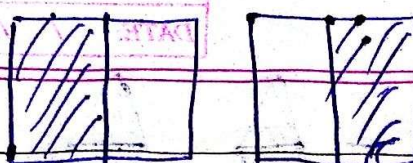
④ $3 \times \frac{1}{4}$

a



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

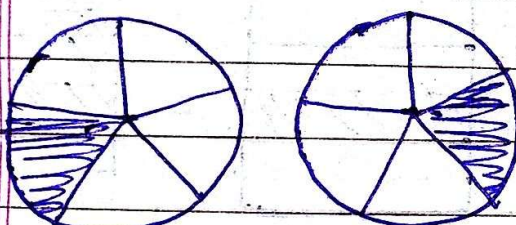
$$\frac{2}{3} + \frac{2}{3} + \frac{2}{3}$$

(b)  $= 2 \times \frac{1}{2}$

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

(c)  $= 3 \times \frac{1}{4}$

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

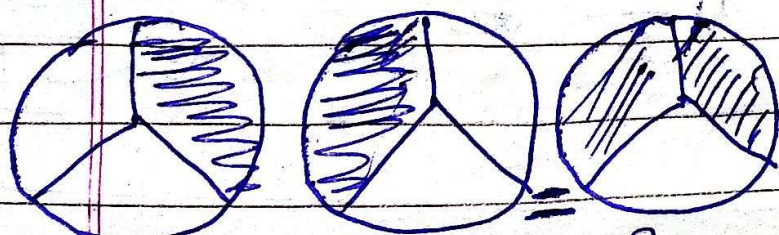
(d)  $= 2 \times \frac{1}{5}$

$\frac{1}{5} + \frac{1}{5}$

(2) (a) ਤੇ (c) ਤੋਂ ਵੱਖ ਛਿੱਤਰ ਲਿਖੋ ਜਾਂ ਦੋ-ਉਨ੍ਹਾਂ ਛਿੱਤਰਾਂ ਵਿਚੋਂ ਕੋਈ ਹੋਰ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾ ਦੇ ਦਰਸਾਓ।

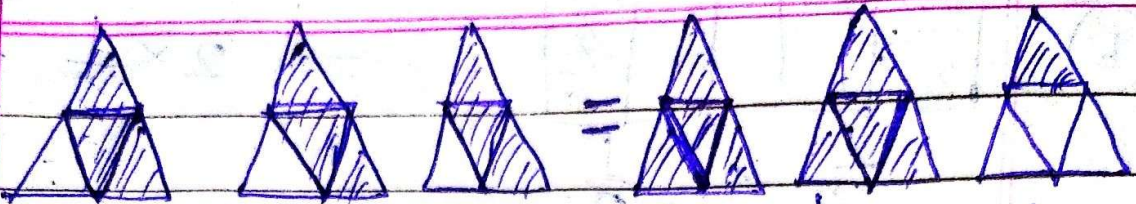
(I) $3 \times \frac{1}{5} = \frac{3}{5}$ (II) $2 \times \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$

(III) $3 \times \frac{3}{4} = \frac{9}{4} = 2\frac{1}{4}$

(a)  $= 2 \times \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$

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

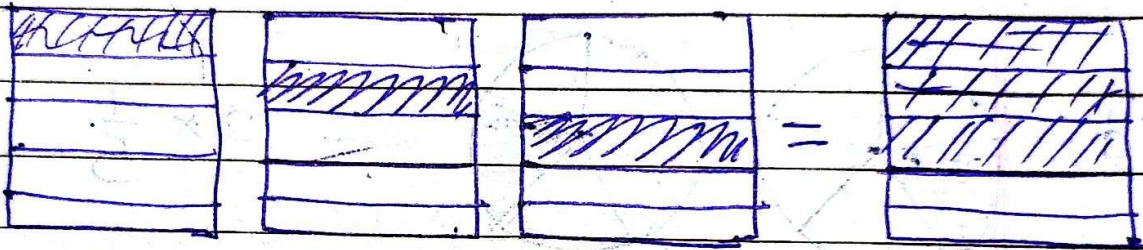
(b)



$$\frac{3}{4} + \frac{3}{4} + \frac{3}{4} = \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$$

$$3 \times \frac{3}{4} = 2 + \frac{1}{4} = \frac{8+1}{4} = \frac{9}{4}$$

(c)



$$\frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} = \frac{3}{5}$$

$$3 \times \frac{1}{5} = \frac{3}{5}$$

(3)

ਗੁਣਾ ਰੱਖੇ ਨਿਊਨਤਮ ਰਾਹ ਵਿੱਚ ਨਿਯਮਤ
ਮਿਸ਼ਰਿਤ ਕੀਤੇ ਹੋਏ ਦਰਜਾ:-

(I)

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

$$\frac{21}{5} = 4 \frac{1}{5} \text{ ਰੁਪਏ}$$

$$\begin{array}{r} 4 \\ 5 \overline{) 21} \\ \underline{-20} \\ 1 \end{array}$$

ਜੇਕਰ 1 < 5 ਹੋਵੇ ਤਾਂ 1 ਨੂੰ 10 ਨਾਲ ਗੁਣਾ ਕਰੋ

$$\textcircled{\text{I}} \quad 4 \times \frac{1}{3} = \frac{4 \times 1}{3} = \frac{4}{3}$$

$$\frac{4}{3} = 1 \frac{1}{3} \text{ (33\%)} \quad \text{घटा}$$

$$\begin{array}{r} 3 \overline{) 4} (1 \\ -3 \\ \hline 1 \end{array} \quad \text{मटी}$$

$$\textcircled{\text{II}} \quad 2 \times \frac{6}{7} = \frac{2 \times 6}{7} = \frac{12}{7} = 1 \frac{5}{7}$$

$$\begin{array}{r} 7 \overline{) 12} (1 \\ -7 \\ \hline 5 \end{array}$$

$$\textcircled{\text{IV}} \quad 5 \times \frac{2}{9} = \frac{5 \times 2}{9} = \frac{10}{9} = 1 \frac{1}{9}$$

$$\begin{array}{r} 9 \overline{) 10} (1 \\ -9 \\ \hline 1 \end{array}$$

$$\textcircled{\text{V}} \quad \frac{2}{3} \times 4 = \frac{2 \times 4}{3} = \frac{8}{3} = 2 \frac{2}{3}$$

$$\begin{array}{r} 3 \overline{) 8} (2 \\ -6 \\ \hline 2 \end{array}$$

$$\textcircled{\text{VI}} \quad \frac{5}{2} \times 6 = \frac{5 \times 6}{2} = \frac{30}{2} = 15$$

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 30} (15 \\ -20 \\ \hline 10 \\ -10 \\ \hline 0 \end{array}$$

हिमे उक्त हेतु गहर फर उर के:-

$$\textcircled{\text{VII}} \quad 11 \times \frac{4}{7}$$

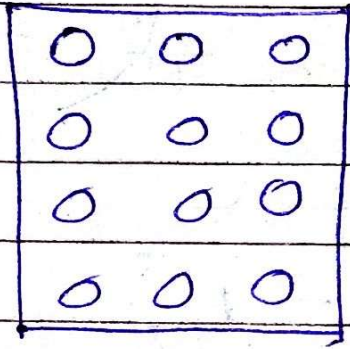
$$\textcircled{\text{VIII}} \quad 20 \times \frac{4}{5}$$

$$\textcircled{\text{IX}} \quad 13 \times \frac{1}{3}$$

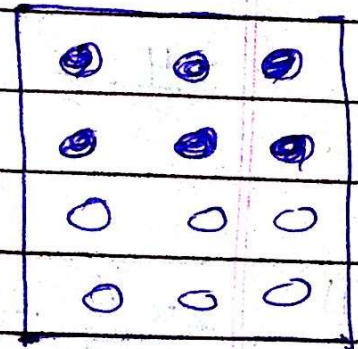
$$\textcircled{\text{X}} \quad 15 \times \frac{3}{5}$$

4) ਛਾਇਆ ਮੀਰਤ ਕਰੋ:-

I) ਬਾਕਸ (a) ਦੇ ਚੱਕਰਾਂ ਦਾ $\frac{1}{2}$ ਭਾਗ



=



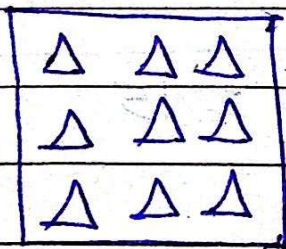
= ਕੁੱਲ ਚੱਕਰ = 12

ਕੁੱਲ ਚੱਕਰਾਂ ਦਾ $\frac{1}{2}$ ਭਾਗ = $12 \times \frac{1}{2} = \frac{12 \times 1}{2}$

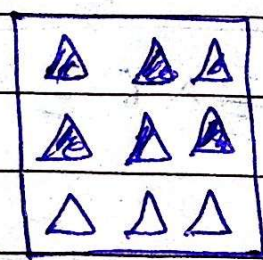
= $\frac{12}{2} = 6$

ਹੁਣ 6 ਚੱਕਰ ਛਾਇਆ ਮੀਰਤ ਕਰੋ।

II) ਬਾਕਸ (b) ਦੇ ਤ੍ਰਿਭੁਜਾਂ ਦਾ $\frac{2}{3}$ ਭਾਗ



=



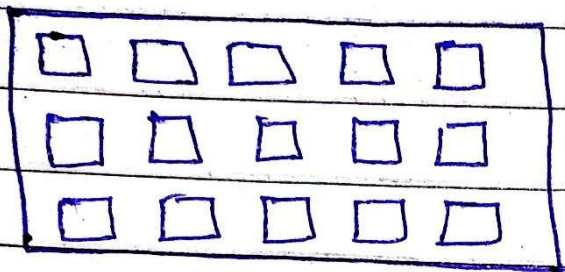
= ਕੁੱਲ ਤ੍ਰਿਭੁਜ = 9

ਕੁੱਲ ਤ੍ਰਿਭੁਜਾਂ ਦਾ $\frac{2}{3}$ ਭਾਗ = $9 \times \frac{2}{3}$

= $\frac{9 \times 2}{3} = \frac{18}{3} = 6$

ਹੁਣ 6 ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਛਾਇਆ ਮੀਰਤ ਕਰੋ।

III

ਬਾਰਸ (c) ਦੇ ਦੁੱਗਾਂ ਦਾ $\frac{3}{5}$ ਭਾਗ

$$\text{ਕੁੱਲ ਦੁੱਗਾਂ} = 15$$

$$\text{ਕੁੱਲ ਦੁੱਗਾਂ ਦਾ } \frac{3}{5} \text{ ਭਾਗ} = 15 \times \frac{3}{5} = \frac{15 \times 3}{5}$$

$$= \frac{45}{5} = 9$$

$$\begin{array}{r} 5 \overline{) 45} 9 \\ - 45 \\ \hline 0 \end{array}$$

ਹੁਣ 9 ਦੁੱਗਾਂ ਵਾਰੇ ਕਰੋ

5 ਧੜ ਕਰੋ:-

$$\text{a) } 24 \text{ ਦਾ } \frac{1}{2} = 24 \times \frac{1}{2} = \frac{24 \times 1}{2}$$

$$= \frac{24}{2} = 12 \text{ ਭੜੋ}$$

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 24} 12 \\ - 2 \\ \hline 04 \\ - 4 \\ \hline 0 \end{array}$$

$$\text{II} \quad 46 \text{ ਦਾ } \frac{1}{2} = 46 \times \frac{1}{2} = \frac{46 \times 1}{2}$$

$$= \frac{46}{2} = 23 \text{ ਭੜੋ}$$

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 46} 23 \\ - 4 \\ \hline 06 \\ - 6 \\ \hline 0 \end{array}$$

ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਬਾਕੀ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਹੱਲ ਕਰੋ ਜੀ।

7th

Ex. 2.2

PAGE NO.:

DATE: / / 20

(6) (7)

$$3 \times 5\frac{1}{5} = 3 \times \frac{5 \times 5 + 1}{5}$$

$$= 3 \times \frac{25+1}{5} = 3 \times \frac{26}{5}$$

$$= \frac{3 \times 26}{5} = \frac{78}{5}$$

$$= 15\frac{3}{5} \text{ शून्य}$$

$$\begin{array}{r} 5 \overline{) 78} \quad (15) \\ \underline{-5} \\ 28 \\ \underline{-25} \\ 3 \end{array}$$

$$(I) \quad 5 \times 6\frac{3}{4} = 5 \times \frac{4 \times 6 + 3}{4}$$

$$= 5 \times \frac{24+3}{4} = 5 \times \frac{27}{4}$$

$$= \frac{135}{4} = 33\frac{3}{4} \text{ शून्य}$$

$$\begin{array}{r} 4 \overline{) 135} \quad (33) \\ \underline{-12} \\ 15 \\ \underline{-12} \\ 3 \end{array}$$

छिने 3 गुने 3 छिने महार 0 र 0:-

$$(III) \quad 7 \times 2\frac{1}{4}$$

$$(IV) \quad 4 \times 6\frac{1}{3}$$

$$(V) \quad 3\frac{1}{4} \times 6$$

$$(VI) \quad 3\frac{2}{5} \times 8 = \frac{5 \times 3 + 2}{5} \times 8 = \frac{15+2}{5} \times 8$$

$$= \frac{17}{5} \times 8 = \frac{17 \times 8}{5} = \frac{136}{5}$$

$$= 27\frac{1}{5} \text{ शून्य}$$

$$\begin{array}{r} 5 \overline{) 136} \quad (27) \\ \underline{-10} \\ 36 \\ \underline{-35} \\ 1 \end{array}$$

7. ਪੜ੍ਹ ਕਰੋ:-

(a) (I) $2\frac{3}{4}$ ਦਾ $\frac{1}{2}$

$$= 2\frac{3}{4} \times \frac{1}{2} = \frac{4 \times 2 + 3}{4} \times \frac{1}{2}$$

$$= \frac{8 + 3}{4} \times \frac{1}{2} = \frac{11}{4} \times \frac{1}{2} = \frac{11 \times 1}{4 \times 2}$$

$$= \frac{11}{8} = 1\frac{3}{8} \text{ ਭਿੰਨ}$$

$$\begin{array}{r} 8 \overline{) 11} \\ - 8 \\ \hline 3 \end{array}$$

(II) $4\frac{2}{9}$ ਦਾ $\frac{1}{2}$

$$= \frac{9 \times 4 + 2}{9} \times \frac{1}{2} = \frac{36 + 2}{9} \times \frac{1}{2}$$

$$= \frac{38}{9} \times \frac{1}{2} = \frac{38 \times 1}{9 \times 2} = \frac{38}{18} = \frac{19}{9}$$

$$= 2\frac{1}{9} \text{ ਭਿੰਨ}$$

$$\begin{array}{r} 9 \overline{) 19} \\ - 18 \\ \hline 1 \end{array}$$

ਇਸ ਤੋਂ ਤੀ ਇਹ ਸਦਾ ਹੋ ਕਰੇ ਦੇਖੋ:-

(b) (I) $3\frac{5}{6}$ ਦਾ $\frac{5}{8}$

(II) $9\frac{2}{3}$ ਦਾ $\frac{5}{8}$