

સ્વાધ્યાય 2.2

1. (a) થી (d) માં દર્શાવેલી આકૃતિને અનુરૂપ જવાબ (i) થી (iv) માંથી પસંદ કરીને લખો :

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

જ. $2 \times \frac{1}{5}$

(d)



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

જ. $2 \times \frac{1}{2}$

(b)



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

જ. $3 \times \frac{2}{3}$

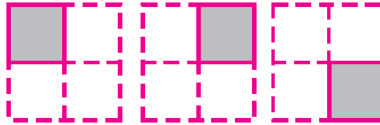
(a)



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

જ. $3 \times \frac{1}{4}$

(c)

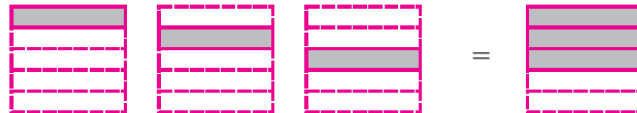


2. કેટલાંક ચિત્રો (a) થી (c) નીચે આપેલાં છે. તેને અનુરૂપ જવાબ (i), (ii), (iii) માંથી પસંદ કરો :

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

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

(c)



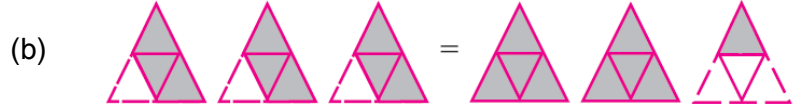
(ii) $2 \times \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$

જ. $2 \times \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$



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

જ. $3 \times \frac{3}{4} = 2\frac{1}{4}$



3. ગુણાકાર કરો અને સંક્ષિપ્ત સ્વરૂપમાં ફેરવો અને મિશ્ર અપૂર્ણાંક માં દર્શાવો :

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

જ. $7 \times \frac{3}{5} = \frac{7 \times 3}{5} = \frac{21}{5} = 4\frac{1}{5}$

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

જ. $4 \times \frac{1}{3} = \frac{4 \times 1}{3} = \frac{4}{3} = 1\frac{1}{3}$

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

જ. $2 \times \frac{6}{7} = \frac{2 \times 6}{7} = \frac{12}{7} = 1\frac{5}{7}$

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

જ. $5 \times \frac{2}{9} = \frac{5 \times 2}{9} = \frac{10}{9} = 1\frac{1}{9}$

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

જ. $\frac{2}{3} \times 4 = \frac{2 \times 4}{3} = \frac{8}{3} = 2\frac{2}{3}$

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

જ. $\frac{5}{2} \times 6 = 5 \times 3 = 15$

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

જ. $11 \times \frac{4}{7} = \frac{11 \times 4}{7} = \frac{44}{7} = 6\frac{2}{7}$

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

જ. $20 \times \frac{4}{5} = 4 \times 4 = 16$

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

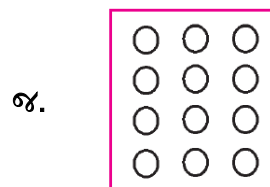
$13 \times \frac{1}{3} = \frac{13 \times 1}{3} = \frac{13}{3} = 4\frac{1}{3}$

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

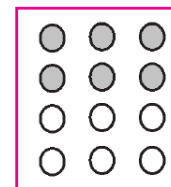
$= 15 \times \frac{3}{5} = 3 \times 3 = 9$

3. છાંચાકિત કરો :

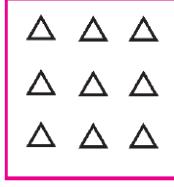
(i) ચિત્ર (a) ના $\frac{1}{2}$ ભાગના વર્તુળમાં



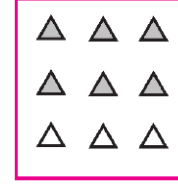
$\Rightarrow$



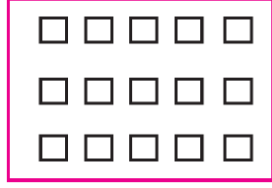
(ii) ચિત્ર (b) ના $\frac{2}{3}$ ભાગના ત્રિકોણમાં



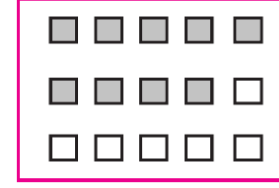
$\Rightarrow$



(iii) ચિત્ર (c) ના $\frac{3}{5}$ ભાગના ચોરસમાં



$\Rightarrow$



5. શોધો :

(a) (i) 24 અને (ii) 46 દરેકના $\frac{1}{2}$

જ. (i) 24 ના $\frac{1}{2} = 24 \times \frac{1}{2} = \frac{24 \times 1}{2} = \frac{24}{2} = 12$

(ii) 46 ના $\frac{1}{2} = 46 \times \frac{1}{2} = \frac{46 \times 1}{2} = \frac{46}{2} = 23$

(b) (i) 18 અને (ii) 27 દરેકના $\frac{2}{3}$

જ. (i) 18 ના $\frac{2}{3} = 18 \times \frac{2}{3} = \frac{18 \times 2}{3} = \frac{36}{3} = 12$

(ii) 27 ના $\frac{2}{3} = 27 \times \frac{2}{3} = \frac{27 \times 2}{3} = \frac{54}{3} = 18$

(c) (i) 16 અને (ii) 36 દરેકના $\frac{3}{4}$

જ. (i) 16 ના $\frac{3}{4} = 16 \times \frac{3}{4} = \frac{16 \times 3}{4} = \frac{48}{4} = 12$

(ii) 36 ના $\frac{3}{4} = 36 \times \frac{3}{4} = \frac{36 \times 3}{4} = \frac{108}{4} = 27$

(d) (i) 20 અને (ii) 35 દરેકનું $\frac{4}{5}$

જ. (i) 20 નું $\frac{4}{5} = 20 \times \frac{4}{5} = \frac{20 \times 4}{5} = \frac{80}{5} = 16$

(ii) 35 નું $\frac{4}{5} = 35 \times \frac{4}{5} = \frac{35 \times 4}{5} = 7 \times 4 = 28$

6. ગુણાકાર કરી મિશ્ર અપૂર્ણાંકમાં દર્શાવો.

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

જ. $3 \times 5\frac{1}{5} = 3 \times \frac{26}{5} = \frac{3 \times 26}{5} = \frac{78}{5} = 15\frac{3}{5}$

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

જ. $5 \times 6\frac{3}{4} = 5 \times \frac{27}{4} = \frac{5 \times 27}{4} = \frac{135}{4} = 33\frac{3}{4}$

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

જ. $7 \times 2\frac{1}{4} = 7 \times \frac{9}{4} = \frac{7 \times 9}{4} = \frac{63}{4} = 15\frac{3}{4}$

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

જ. $4 \times 6\frac{1}{3} = 4 \times \frac{19}{3} = \frac{4 \times 19}{3} = \frac{76}{3} = 25\frac{1}{3}$

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

જ. $3\frac{1}{4} \times 6 = \frac{13}{4} \times 6 = \frac{13 \times 6}{4} = \frac{39}{2} = 19\frac{1}{2}$

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

જ. $3\frac{2}{5} \times 8 = \frac{17}{5} \times 8 = \frac{17 \times 8}{5} = \frac{136}{5} = 27\frac{1}{5}$

7. શોધો :

(a) (i) $2\frac{3}{4}$ અને (ii) $4\frac{2}{9}$ બંનેના $\frac{1}{2}$

જ. (i) $2\frac{3}{4}$ ના $\frac{1}{2}$
$$= 2\frac{3}{4} \times \frac{1}{2} = \frac{11}{4} \times \frac{1}{2} = \frac{11 \times 1}{4 \times 2} = \frac{11}{8} = 1\frac{3}{8}$$

(ii) $4\frac{2}{9}$ ના $\frac{1}{2}$
$$= 4\frac{2}{9} \times \frac{1}{2} = \frac{38}{9} \times \frac{1}{2} = \frac{38 \times 1}{9 \times 2} = \frac{38}{18} = \frac{19}{9} = 2\frac{1}{9}$$

(b) (i) $3\frac{5}{6}$ અને (ii) $9\frac{2}{3}$ બંનેના $\frac{5}{8}$

જ. (i) $3\frac{5}{6}$ ના $\frac{5}{8}$
$$= 3\frac{5}{6} \times \frac{5}{8} = \frac{23}{6} \times \frac{5}{8} = \frac{115}{48} = 2\frac{19}{48}$$

(ii) $9\frac{2}{3}$ ના $\frac{5}{8}$
$$= 9\frac{2}{3} \times \frac{5}{8} = \frac{29}{3} \times \frac{5}{8} = \frac{29 \times 5}{3 \times 8} = \frac{145}{24} = 6\frac{1}{24}$$

8. વિદ્યા અને પ્રતાપ પિકનિક માટે ગયાં. તેમની માતાએ તેમને એક વોટર બેગમાં 5 લિટર પાણી ભરીને આપ્યું.

તેમાંથી વિદ્યાએ $\frac{2}{5}$ ભાગ પાણી પીધું. પ્રતાપે બાકીનું પાણી પીધું.

(i) વિદ્યાએ કેટલું પાણી પીધું ?

જ. વિદ્યાએ 5 લિટર માંથી $\frac{2}{5}$ ભાગ પાણી પીધું.
$$= 5 \times \frac{2}{5} = \frac{5 \times 2}{5} = 2 \text{ લિટર}$$

(ii) પ્રતાપે કેટલામાં ભાગનું પાણી પીધું ?

જ. પ્રતાપે પીધેલું પાણી $= \left(1 - \frac{2}{5}\right) = \frac{5-2}{5} = \frac{3}{5}$ ભાગ

તેથી, પ્રતાપે $\frac{3}{5}$ માં ભાગનું પાણી પીધું.