

પ્રકરણ-2

અપૂર્ણાંક અને દશાંશ સંખ્યાઓ

અધ્યયન નિષ્પત્તિ :-

M 703 અપૂર્ણાંકના ગુણાકાર અને ભાગાકારનું અર્થઘટન કરે છે.

M 703 નિશ્ચિત પગલાઓના ઉપયોગ દ્વારા અપૂર્ણાંક અને દશાંશ અપૂર્ણાંકના ગુણાકાર અને ભાગાકાર કરે છે.

વિષયવસ્તુના મુદ્દા :

- 2.1 અપૂર્ણાંકોના ગુણાકાર
- 2.2 અપૂર્ણાંકોના ભાગાકાર
- 2.3 દશાંશ સંખ્યાઓના ગુણાકાર
- 2.4 દશાંશ સંખ્યાઓના ભાગાકાર

પૂર્વજ્ઞાન :-

- (1) અપૂર્ણાંક સંખ્યાઓનો પરિચય
- (2) દશાંશ સંખ્યાઓનો પરિચય
- (3) પૂર્ણાંક સંખ્યાઓના ગુણાકાર અને ભાગાકારનો ખ્યાલ

• યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરો.

(1) $2.5 \div 1000$ બરાબર કેટલા ?

- (A) 0.025 ☒ (B) 0.0025 (C) 0.2500 (D) 25000

(2) નીચેનામાંથી સૌથી મોટી સંખ્યા કઈ છે ?

- ☒ (A) $\frac{32}{0.05}$ (B) $\frac{0.320}{50}$ (C) $\frac{3.2}{0.05}$ (D) $\frac{3.2}{50}$

(3) $\frac{2}{5} \times 5 \frac{1}{5}$ બરાબર કેટલા ?

- (A) $\frac{26}{25}$ ☒ (B) $\frac{52}{25}$ (C) $\frac{2}{5}$ (D) 6

(4) $3 \frac{3}{4} \div \frac{3}{4}$ બરાબર કેટલા ?

- (A) 3 (B) 4 ☒ (C) 5 (D) $\frac{45}{16}$

(5) 3 અને $4 \frac{2}{5}$ નો ગુણાકાર કેટલો થાય ?

- (A) $17\frac{2}{5}$ (B) $\frac{24}{5}$ ☒ (C) $13 \frac{1}{5}$ (D) $5 \frac{1}{13}$

(6) $\frac{5}{7} \div 6$ બરાબર કેટલા ?

- (A) $\frac{30}{7}$ ☒ (B) $\frac{5}{42}$ (C) $\frac{30}{32}$ (D) $\frac{6}{7}$

(7) $5\frac{1}{6} \div \frac{9}{2}$ બરાબર કેટલા ?

(A) $\frac{31}{6}$ (B) $\frac{1}{27}$ (C) $5\frac{1}{25}$ (D) $\frac{31}{27}$

(8) 7 ને $\frac{2}{5}$ વડે ભાગતા શું પરિણામ મળે ?

(A) $\frac{14}{2}$ (B) $\frac{35}{4}$ (C) $\frac{14}{5}$ (D) $\frac{35}{2}$

• ખાલી જગ્યા પૂરો.

(9) 27 ના $\frac{2}{3}$ બરાબર 18 થાય

(10) $4\frac{2}{7}$ ના $\frac{1}{2}$ બરાબર $2\frac{1}{7}$ થાય

(11) $\frac{4}{5} \div 4$ બરાબર $\frac{1}{5}$ થાય

(12) $3.2 \times 10 =$ 32

(13) $25.4 \times 1000 =$ 25400

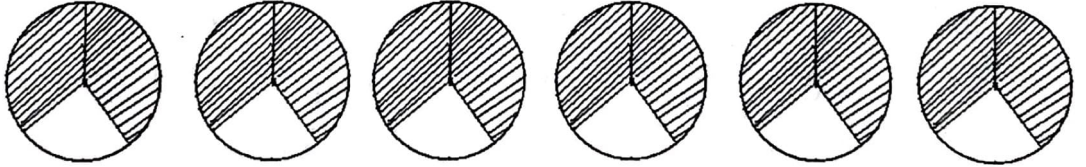
(14) $4.7 \div 10 =$ 0.47

(15) $4.7 \div 100 =$ 0.047

(16) $2.001 \div 0.003 =$ 667

- માગ્યા મુજબ કરો.

(17) વર્તુળના છાયાંકિત ભાગની મદદથી 6 ના $\frac{2}{3}$ શોધો.



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

(18) 4 કિ.ગ્રા. કેકમાંથી $\frac{2}{3}$ કિ.ગ્રા. કેકના કેટલા ટુકડા કાપી શકાય ?

$$\therefore \frac{2}{3} \times 12 = 8$$

$$\therefore \boxed{x = 8}$$

(19) ગુણાકાર કરો.

(1) $\frac{1}{2}$ અને $\frac{5}{8}$

$\therefore \frac{5}{16}$

(2) $\frac{1}{3}$ અને $\frac{7}{5}$

$\therefore \frac{7}{15}$

(3) $\frac{4}{3}$ અને $\frac{5}{2}$

$\therefore \frac{20}{6} = \frac{10}{3} = 3\frac{1}{3}$

(20) ત્રણ છોકરાઓ કુલ ₹ 235.50 કમાયા, તો એક છોકરો સરેરાશ કેટલા રૂપિયા કમાયો ?

$\therefore \text{Avg} = \frac{235.5}{3} = \underline{78.5}$

(21) જો કોઈ સંખ્યાનો $\frac{2}{3}$ ભાગ 10 હોય તો, તે સંખ્યાને 1.75 વડે ગુણતા કઈ સંખ્યા મળે ? \therefore કોઈ સંખ્યા 'x' હોય તો તેનો $\frac{2}{3}$ ભાગ $\frac{2x}{3}$ થશે.

$$\therefore \frac{2x}{3} = 10 \quad x = \frac{20}{3} \times 1.75 = \underline{11.66} \quad \text{or} \quad \frac{2x}{3} = 10 \rightarrow x = 15 \times 1.75 = \underline{26.25}$$

(22) આપેલ ખાનામાં યોગ્ય સંખ્યા લખો.

$$\frac{3}{7} \times \boxed{} = \frac{15}{98}$$

\downarrow
 $\frac{5}{14}$

$$\frac{3}{7} x = \frac{15}{98}$$

$$x = \frac{5 \times 15}{98 \times 3} \quad x = \frac{5}{14}$$

(23) $1\frac{1}{2}$ કિગ્રા ચોકલેટમાંથી $\frac{1}{16}$ કિગ્રા ચોકલેટ કેટલા બોક્સ બની શકે.

$$\therefore \frac{1}{16} \times x = 1.5 \rightarrow x = \frac{15 \times 16}{10} = \frac{240}{10} = \underline{24}$$

(24) ₹ 53.50 પ્રતિ મીટર લેખે 27.5 મીટર કાપડની કેટલી કિંમત થાય ?

$$\therefore 1 \text{ મીટર} \rightarrow 53.50 \text{ રૂ}$$

$$\therefore 27.5 \text{ મીટર} \rightarrow 27.5 \times 53.5 = \underline{1471.25 \text{ રૂ}}$$

(25) $\frac{3}{10}$ ને $(\frac{1}{4} \times \frac{3}{5})$ વડે ભાગો.

$$\therefore \frac{3}{10} \div \frac{3}{20} = \frac{1}{2} \quad \Rightarrow \quad \frac{3}{20} \div \frac{3}{10} = 2$$

(26) 0.02964 ને 0.004 વડે ભાગતા શું જવાબ મળે ?

$$\therefore \frac{2964}{100000 \times 4} = \frac{2964}{400} = 7.41$$

(27) 0.625 ને 85 વડે ભાગતા મળતા જવાબને મેળવવા 520 ને કેટલા વડે ભાગવા પડે ?

$$\rightarrow 70720$$

(28) $80\frac{1}{4}$ મીટર લંબાઈવાળા રોડની બાજુમાં જાહેર ગટર લાઈન નાખવામાં આવી રહી હતી. સુપરવાઈઝરે કહ્યું કે, “મજૂરો એક દિવસમાં 7.5 મીટરનું કામ પૂર્ણ કરી શકે છે” તો આ કાર્ય પૂર્ણ કરવા કેટલો સમય લાગે ?

$$\rightarrow 7.5 \text{ m કામ પૂર્ણ ત્રણ લાગતો સમય} \rightarrow 1 \text{ day}$$

$$\therefore \frac{321}{4} \text{ m કામ પૂર્ણ ત્રણ લાગતો સમય} \rightarrow \frac{321 \times 10^2}{4 \times 7.5} \approx 11 \text{ days}$$

(29) રવિ એક કલાકમાં $3\frac{1}{3}$ કિ.મી. ચાલી શકે છે તો તેના ઘરથી 10 કિ.મી. દૂર આવેલી ઓફિસે જતા તેને કેટલો સમય લાગે ?

$$\therefore \text{એક કલાકમાં} \rightarrow 10\frac{1}{3} \text{ km}$$

$$? \leftarrow 10 \text{ km}$$

$$\therefore \frac{10 \times 3}{10} = 3 \text{ hours}$$

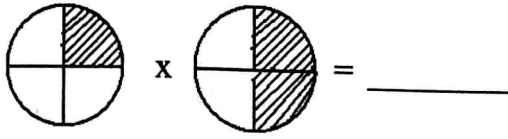
(30) કિંમત શોધો: $(0.3) \times (0.3) - (0.2) \times (0.2)$

$$\therefore 0.09 - 0.04 = \underline{0.05}$$

(31) નીચેનામાંથી કયો $\frac{3}{5}$ નો સમઅપૂર્ણાંક નથી ?

- (A) $\frac{6}{10}$ (B) $\frac{30}{50}$ (C) $\frac{9}{15}$ (D) $\frac{12}{15}$

(32) નીચેની આકૃતિમાં દર્શાવેલ અપૂર્ણાંકોનો ગુણાકાર કરતાં કઈ આકૃતિ મળે ?



- (A) (B) (C) (D)

(33) $\frac{4}{8}, \frac{9}{27}, \frac{16}{64}, \underline{\hspace{2cm}}$

- (A) $\frac{25}{125}$ (B) $\frac{40}{100}$ (C) $\frac{21}{39}$ (D) એકપણ નહિ

(34) રીના પાસે 16 ચોકલેટ છે, તેમાંથી તેણે ચોથા ભાગની ચોકલેટ ખાઈ લીધી. બાકીની ચોકલેટની અડધી ચોકલેટ તેણે રાહુલને આપી તો રીના પાસે કેટલી ચોકલેટ વધી ?

$$\therefore 16 \text{ માં ચોથો ભાગ} = 16/4 = 4 \text{ ચોકલેટ}$$

$$\therefore \text{વધતી ચોકલેટ} = 16 - 4 = 12 \text{ ચોકલેટ}$$

\therefore અડધી ચોકલેટ કે "6" ચોકલેટ રાહુલને આપી તો તેની પાસે "6" બચશે.

(35) 1 ઈંચ બરાબર 2.54 સે.મી. થાય, તો 26.67 સે.મી. બરાબર કેટલા ઈંચ થાય ?

$$\therefore 2.54 \longrightarrow 1 \text{ ઈંચ}$$

$$\therefore 26.67 \longrightarrow (?)$$

$$\therefore \frac{26.67}{2.54} = \frac{105}{10} = \underline{10.5 \text{ ઈંચ}}$$

અધ્યયન નિષ્પત્તિઓનું સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકન :

પ્રશ્ન - 1 યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરો.

(1) જો કોઈ સંખ્યાનો $\frac{3}{4}$ ભાગ 12 હોય તો તે સંખ્યા કઈ છે ?

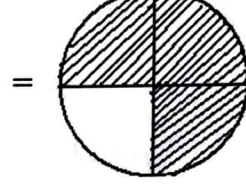
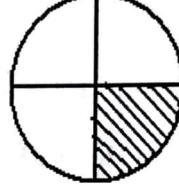
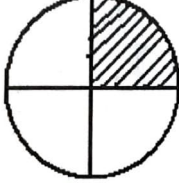
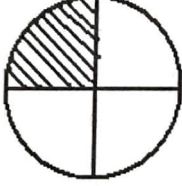
(A) 9

(B) 16

(C) 18

(D) 32

(2)



આકૃતિના અર્થ કહો.

(A) $\frac{1}{4} \div 3$

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

(C) $\frac{3}{4} \times 3$

(D) $3 \div \frac{1}{4}$

પ્રશ્ન - 2 ખાલી જગ્યા પૂરો.

(3) $93.5 \times 100 = \underline{9350}$

(4) $8.4 \div \underline{4} = 2.1$

(5) $52.7 \div \underline{100} = 0.527$

માગ્યા મુજબ કરો.

(6) હરમીત 3.5 કિ.ગ્રા. બટાકા પ્રતિ કિલો ₹ 13.75 ના ભાવે ખરીદે છે, તો તેને કેટલા રૂપિયા ચૂકવવા પડશે તે નજીકમાં રૂપિયા જણાવો.

$$\therefore 3.5 \text{ kg} \times ₹ 13.75 = ₹ 48$$

$$\therefore \text{કુલ ચૂકવેલ રકમ} = ₹ 48/-$$

(7) $7\frac{1}{6} \div 3\frac{2}{3}$ કરતાં મળતો જવાબ 1.5 કરતાં મોટા અથવા 1.5 કરતાં નાનો છે, તો સમજાવો.

$$\therefore \frac{43}{6} \div \frac{11}{3}$$

$$= \frac{43}{6} \times \frac{3}{11}$$

$$= \frac{43}{11}$$

$$\Rightarrow 1.5 \text{ કરતાં મોટો.}$$

(8) $\frac{5}{129}$ અને તેના વ્યસ્તનો ગુણાકાર કેટલો થાય ?

$$\frac{5}{129} \times \frac{129}{5} = \boxed{1}$$

(9) કુલોનો એક બગીચો 22.50મી. લાંબો છે. શીલાને તેની કિનારીએ 0.25 મી લાંબી ઈંટો ગોઠવવી છે, તો તેને કેટલી ઈંટો જોઈશે ?

$$\therefore \frac{22.50}{0.25} = 90 \text{ ઈંટો}$$

(10) ધો-7ના વિદ્યાર્થીઓએ ઉજાણી માટે ₹ 740.25 અને ઠંડાપીણા માટે ₹ 70 ની ખરીદી કરી. આ ખર્ચને 35 વિદ્યાર્થીઓ વચ્ચે સરખે ભાગે વહેંચવામાં આવે તો દરેકને ભાગે કેટલા રૂપિયા આવે ?

$$\therefore \text{કુલ ખરીદી} = 740.25 + 70 = 810.25$$

$$\therefore \frac{810.25}{35 \text{ વિદ્યાર્થી}} = 23.15 \text{ રૂ /-}$$

\therefore દરેક વિદ્યાર્થીનાં ભાગમાં રૂ 23.15 આવશે.

વિદ્યાર્થીની શૈક્ષણિક સ્થિતિ											નિશાનીઓની કુલ સંખ્યા		
પ્રશ્ન નં.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	x	?	✓
2.1													
2.2													
2.3													
2.4													
પરિણામનું એકંદર													

શિક્ષકની સહી :

વાલીની સહી :