

ધોરણ : 5

ગણિત



પ્રકરણ : 4

ભાગ અને પૂર્ણ

ભાગ : ૧

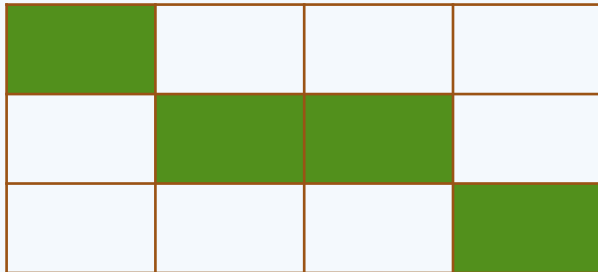
➤ અંશ :

“લીટીની ઉપર રહેલી સંખ્યાને અંશ કહે છે.”

➤ છેદ :

“લીટીની નીચે રહેલી સંખ્યાને છેદ કહે છે.”

✓ કોઈ પણ એક વસ્તુના 12 સરખા ભાગ કરીએ અને તેમાંથી ચાર ભાગ લઈએ તો  $\frac{4}{12}$  વડે દર્શાવાય. અહીં 4 અંશ અને 12 છેદ છે. તેણે ચાર બરાંશ વંચાય.





1) સમચ્છેદી અપૂર્ણાંક :

સામાન્ય છેદવાળા અપૂર્ણાંકને સમચ્છેદી અપૂર્ણાંક કહે છે.

દા.ત : 1)  $\frac{1}{4}, \frac{3}{4}, \frac{5}{4}$

2)  $\frac{1}{5}, \frac{6}{5}, \frac{8}{5}$

2) વિષમચ્છેદી અપૂર્ણાંક :

સરખા ના હોય તેવા અપૂર્ણાંકને વિષમચ્છેદી અપૂર્ણાંક કહે છે.

દા.ત :  $\frac{1}{4}, \frac{3}{5}, \frac{5}{9}, \frac{7}{8}$

3) શુદ્ધ અપૂર્ણિક :

જે અપૂર્ણિકમાં અંશ કરતાં છેદ નાનો હોય તે અપૂર્ણિકને શુદ્ધ અપૂર્ણિક કહે છે.

દા.ત :  $\frac{5}{9}, \frac{3}{4}, \frac{11}{8}$

4) અશુદ્ધ અપૂર્ણિક :

જે અપૂર્ણિકમાં અંશ એ છેદ કરતાં મોટો હોય તે અપૂર્ણિકને શુદ્ધ અપૂર્ણિક કહે છે.

દા.ત :  $\frac{5}{3}, \frac{8}{2}, \frac{19}{12}$

## 5) મિશ્ર સંખ્યા :

એક પૂર્ણાંક સંખ્યા અને એક અપૂર્ણાંક સંખ્યાના સરવાળાથી બનતી સંખ્યાને મિશ્ર સંખ્યા કહે છે.

દા.ત : 1)  $3 + \frac{4}{5}$ ,

2)  $3 + \frac{9}{4}$

## મહાવરો

(1) રહીમની મુસાફરી :

રહીમે શાળાએ પહોંચવા  $1\frac{1}{4}$  કિલોમીટર અંતર કાપવું પડે છે. તેણે શાળાએ જવા અને ત્યાંથી ઘેર પાછા આવવા માટે કુલ કેટલું અંતર કાપવું પડે?

✓ રહીમે શાળાએ જવા અને ત્યાંથી પાછા આવવા કાપવું પડતું અંતર =  $[1\frac{1}{4} \text{ કિમી} * 2]$

$$= [1 \text{ કિમી} + \frac{1}{4} \text{ કિમી}] * 2$$

$$= [2 \text{ કિમી} + \frac{2}{4} \text{ કિમી}]$$

$$= [2 \text{ કિમી} + \frac{1}{2} \text{ કિમી}]$$

$$= 2\frac{1}{2} \text{ કિમી}$$

✓ રહીમે કુલ  $2\frac{1}{2}$  કિમી અંતર કાપવું પડે.

## (2) કયા સિક્કા?:

લતાએ રૂ. 7.50 માં એક પેન્સિલ અને એક પેન ખરીદી. તેણે કુલ રૂ.10 આપ્યા. દુકાનદારે 50 પૈસા અને 1 રૂપિયાના સિક્કા પાછા આપ્યા. તેને કેટલા સિક્કા પાછા મળ્યા હશે?

✓ પેન્સિલ અને પેનની કુલ કિંમત = રૂ. 7.50

✓ દુલકાંદારે ઘરે પાકચી આપવી પડતી રકમ = રૂ. 10 – રૂ. 7.50  
= રૂ. 2.50

$$\begin{array}{r} 10.00 \\ - 07.50 \\ \hline 02.50 \end{array}$$

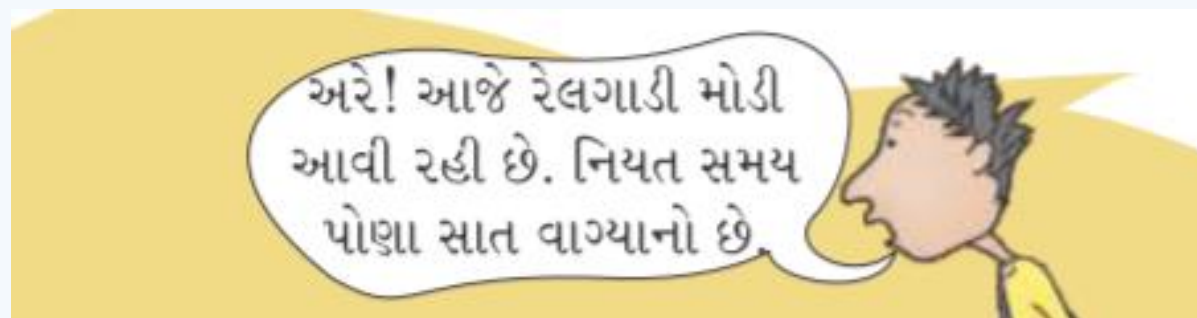
✓ હવે, રૂ.2.50 પૈસા અને રૂ.1 ના સિક્કામાં પાછા આપવા હોય તો નીચે મુજબ બે રીતે આપી શકાય.

1) 50 પૈસાનો 1 સિક્કો અને રૂ.1 ના 2 સિક્કા

2) 50 પૈસાના 3 સિક્કા અને રૂ.1 નો 1 સિક્કો



### 3) રેલવે સ્ટેશનમાં



1) આજે રેલગાડીનો આવવાનો અંદાજિત સમય કયો હશે?

✓ રેલગાડીનો આવવાનો અંદાજિત સમય 6:45 છે, આ રેલગાડી 30 મિનિટ મોડી છે. તેથી તેનો આવવાનો અંદાજિત સમય

✓ = 6:45 કલાક + 30 મિનિટ

✓ = 7:15 કલાક

✓ રેલગાડીનો આવવાનો અંદાજિત સમય 7:15 કલાકની હશે.

2) નાઝીયા આ સ્ટેશનથી  $2\frac{1}{2}$  કલાક પછી બીજા સ્ટેશન પર ઊતરશે. તે કેટલા વાગે ઊતરશે?

✓ રેલગાડીનો આવવાનો સમાય 7:15 કલાક અને  $2\frac{1}{2}$  કલાક અર્થાત 2 કલાક અને 30 મિનિટ પછી બીજા સ્ટેશને ઊતરશે

✓ તેથી, 7:15 કલાક + 2 કલાક 30 મિનિટ

✓ 
$$\begin{array}{r} 7:15 \\ +2:30 \\ \hline 9:45 \end{array}$$

✓ નાઝીયા બીજા સ્ટેશનએ 9:45 વાગ્યે પહોંચશે.

૩) શાજીને આ રેલગાડીથી એર્નાકુલમ પહોંચવા માટે ૫ કલાક લાગે છે. તે કેટલા વાગે એર્નાકુલમ પહોંચશે?

✓ રેલગાડીનો આવવાનો સમાય ૭:૧૫ કલાક અને એર્નાકુલમ પહોંચવાનો સમય ૫ કલાક

✓ તેથી, ૭:૧૫ કલાક + ૫ કલાક

$$\begin{array}{r} 7 : 15 \\ + 5 : 00 \\ \hline 12 : 15 \end{array}$$

✓ શાજી એર્નાકુલમ ૧૨:૧૫ વાગ્યે પહોંચશે.



➤ કીર્તિની ખરીદીની યાદી

વસ્તુ	ભાવ રૂપિયામાં (પ્રતિ કિલો)
ટામેટાં	12
બટાકા	10
ડુંગળી	16
ગાજર	18
દૂધી	8

➤ આપેલ ભાવની યાદી જુઓ.

(a) 2 કિલો ટમેટાંનો ભાવ કેટલો થશે?

✓ રૂ. 24

(b)  $\frac{1}{2}$  કિલો ટમેટાંનો ભાવ કેટલો થશે?

✓ રૂ. 6

c) કિરણને  $2\frac{1}{2}$  કિલો ટમેટાં જોઈએ છે. તેનો ભાવ કેટલો થશે?

✓ રૂ. 30

(d)  $3\frac{1}{2}$  કિલો બટાકાની કિંમત કેટલી થશે?

✓ રૂ. 35

(e)  $1\frac{1}{4}$  કિલો ગાજરનો ભાવ કેટલો થશે?

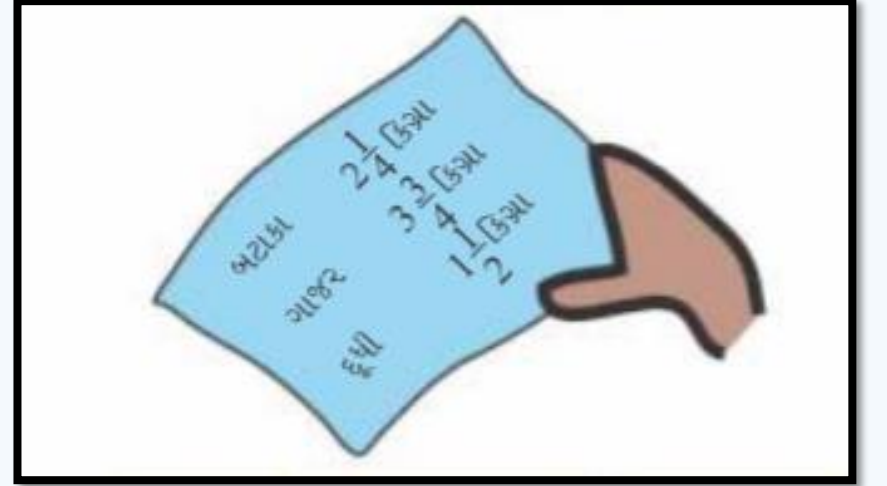
✓ રૂ. 22.50

(f) તેણે  $4\frac{3}{4}$  કિલો દૂધી ખરીદી તો તેની કિંમત કેટલી થશે?

✓ રૂ. 24

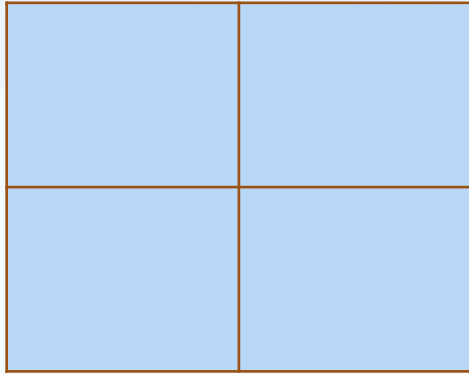
(૭) કીર્તિના હાથમાં રહેલ ખરીદીની યાદી જુઓ. તેણે આ બધું ખરીદવા માટે કેટલા રૂપિયા આપવા પડશે?

- ✓ બટાકા - રૂ. 22.5
- ✓ ગાજર - રૂ. 67.5
- ✓ દૂધી - રૂ. 12
- ✓ માટે બધું ખરીદવા માટે રૂ. 102 આપવા પડશે .

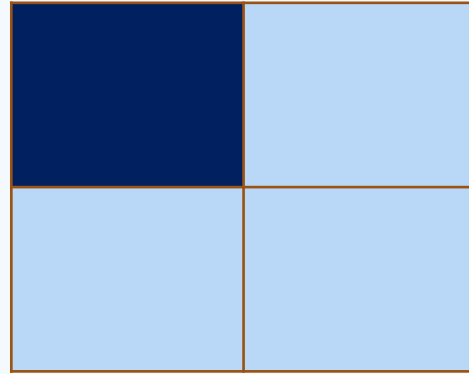


❖ આપેલ આકૃતિઓમાં આપેલ અપૂર્ણાંક મુજબના ભાગ રેખાંકિત કરો.

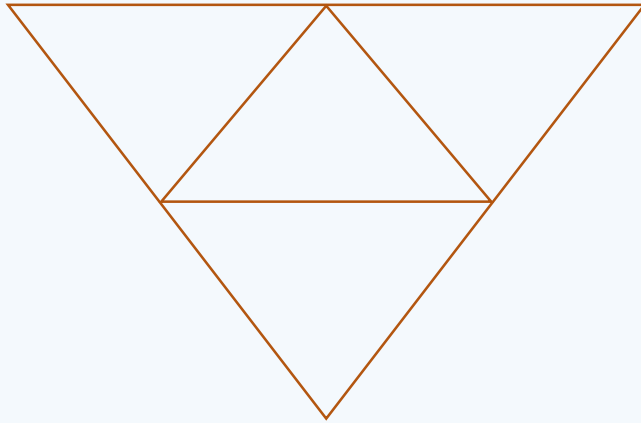
1)



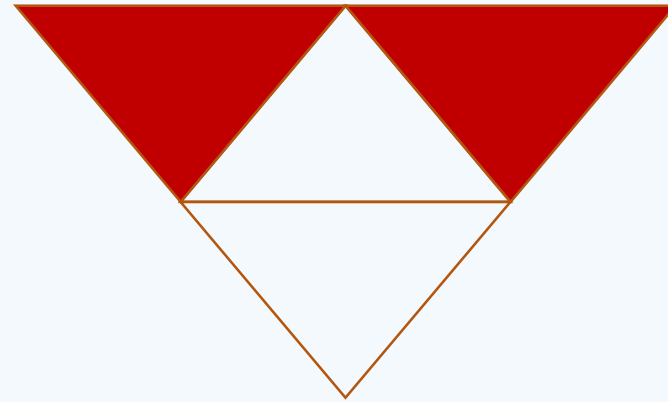
$$\frac{1}{4} =$$



2)

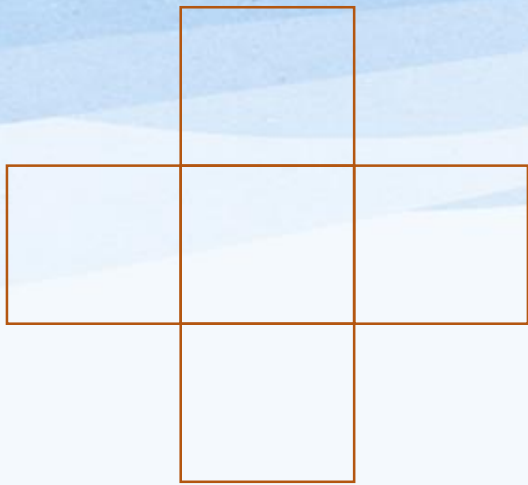


$$\frac{2}{4} =$$

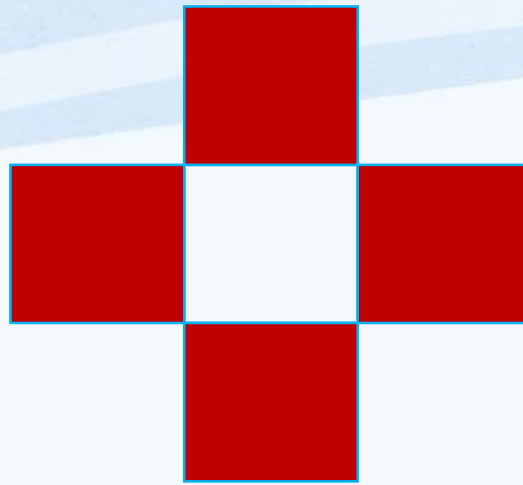




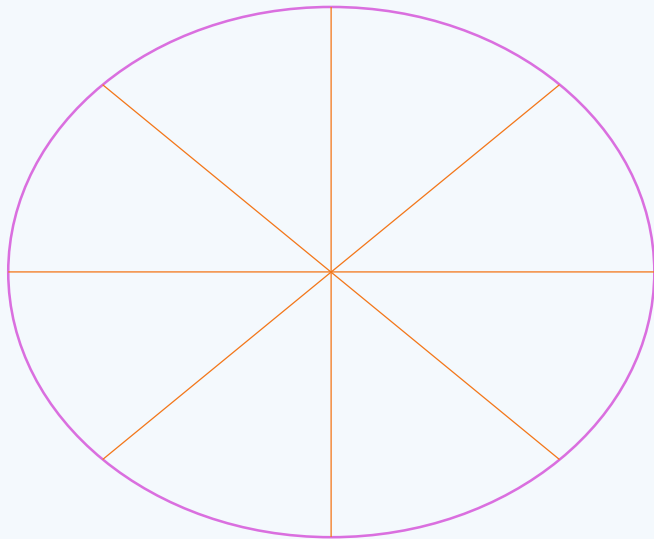
3)



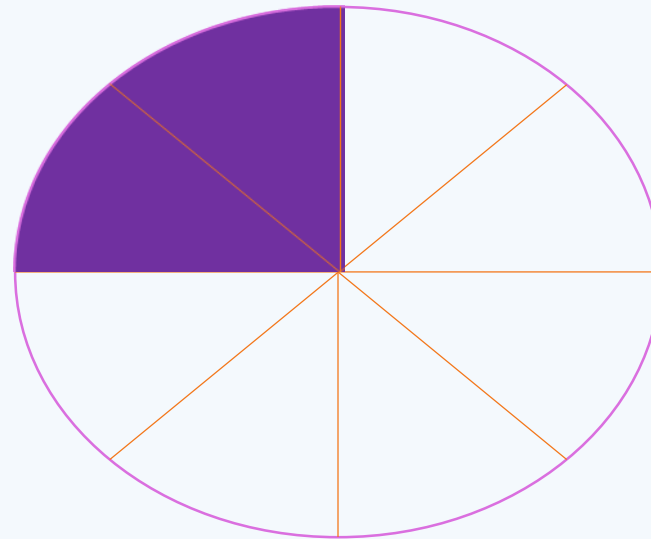
$$\frac{4}{5}$$

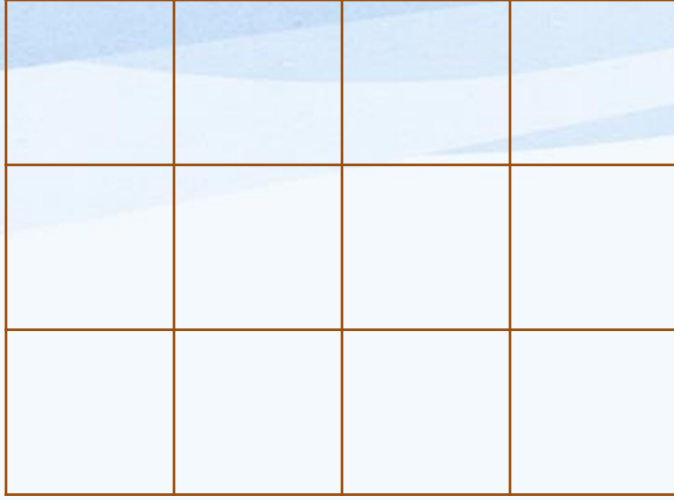


4)



$$\frac{2}{8}$$



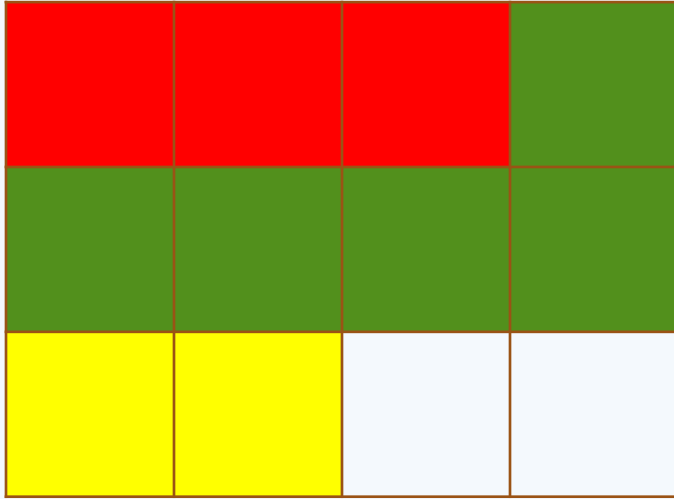


➤ આપેલ ચોરસમાં :

➤  $\frac{3}{12}$  ભાગમાં લાલ રંગ કરો.

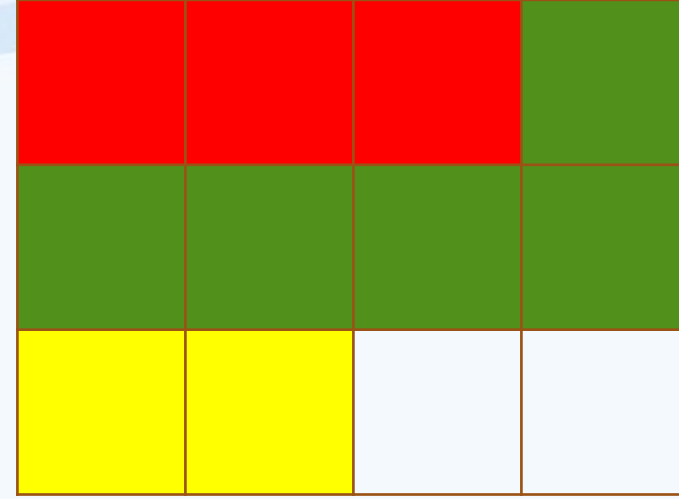
➤  $\frac{5}{12}$  ભાગમાં લીલો રંગ કરો.

➤  $\frac{2}{12}$  ભાગમાં પીળો રંગ કરો.



1) લાલ રંગના ચોરસની સંખ્યા

✓ 3



2) લીલા રંગના ચોરસની સંખ્યા

✓ 5

4) સફેદ રંગના ચોરસની સંખ્યા

✓ 2

3) પીળા રંગની ચોરસની સંખ્યા

✓ 2

5) કેટલો ભાગ સફેદ રહ્યો?

✓  $\frac{2}{12}$

❖ ખાલી જગ્યા પૂરો :

1) 24 નો ત્રીજો ભાગ = 8

2) 15 નો  $\frac{2}{5}$  ભાગ = 6

3) 50 નો  $\frac{3}{5}$  = 30

4) 30 નો બીજો ભાગ = 15

5) 100 નો 10 મો ભાગ = 10

6) 75 નો  $\frac{3}{5}$  ભાગ = 45



## ❖ કિંમત શોધો :

1) 78 નો  $\frac{5}{6}$  મો ભાગ

$$\checkmark = 78 * \frac{5}{6}$$

$$\checkmark = 65$$

2) 84 નો  $\frac{3}{4}$  મો ભાગ

$$\checkmark = 84 * \frac{3}{4}$$

$$\checkmark = 63$$

3) 45 નો  $\frac{2}{15}$  મો ભાગ

$$\checkmark = 45 * \frac{2}{15}$$

$$\checkmark = 6$$

4) 100 નો  $\frac{3}{5}$  મો ભાગ

$$\checkmark = 100 * \frac{3}{5}$$

$$\checkmark = 60$$

❖ રાધા પાસે રૂ. 2400 હતા. તેમાંથી તેણે અડધા રૂપિયા ફી પેટે ચુકવ્યા. પછી વધેલા રૂપિયામાંથી  $\frac{2}{3}$  રૂપિયા તેણે કપડાં ખરીદવામાં ખર્ચ્યા અને બાકી વધેલા પૈસા પોતાના ગલ્લામાં બચત તરીકે મૂક્યા. આ માહિતી પરથી નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો.

1) કેટલા રૂપિયા ફી માટે ચુકવ્યા?

✓ રાધાએ કુલ રૂ. 2400 ના અડધા એટલે કે  $\frac{2400}{2}$

✓ = રૂ. 1200 ફી પેટે ચુકવ્યા.

2) કેટલા રૂપિયાના કપડાં ખરીદ્યા?

✓ વધેલા રૂ. 1200 માંથી  $\frac{2}{3}$  ભાગના એટલે કે  $1200 * \frac{2}{3}$

✓ = રૂ. 800 ના કપડાં ખરીદ્યા.

3) કેટલા રૂપિયાની બચત કરી?

✓ રાધાએ રૂ. 1200 - રૂ. 800

✓ = રૂ. 400 ની બચત કરી

❖ ખાલી જગ્યા પૂરો :

$$1) \frac{5}{10}$$

$$\checkmark = \frac{5*1}{5*2}$$

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

$$3) \frac{15}{18}$$

$$\checkmark = \frac{5*3}{6*3}$$

$$\checkmark = \frac{5}{6}$$

$$2) \frac{2}{18}$$

$$\checkmark = \frac{2*1}{2*9}$$

$$\checkmark = \frac{1}{9}$$

$$4) \frac{9}{27}$$

$$\checkmark = \frac{9*1}{9*3}$$

$$\checkmark = \frac{1}{3}$$



$$5) \frac{4}{16}$$

$$\checkmark = \frac{4 * 1}{4 * 4}$$

$$\checkmark = \frac{1}{4}$$

$$6) \frac{18}{9}$$

$$\checkmark = \frac{9 * 2}{9 * 1}$$

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

$$7) \frac{1}{5}(25)$$

$$\checkmark = \frac{1 * 5 * 5}{1 * 5}$$

$$\checkmark = 5$$

$$8) \frac{2}{3}(18)$$

$$\checkmark = \frac{2 * 6 * 3}{3 * 1}$$

$$\checkmark = 12$$

$$9) \frac{1}{4}(32)$$

$$\checkmark = \frac{1 * 8 * 4}{4 * 1}$$

$$\checkmark = 8$$

$$10) \frac{3}{5}(25)$$

$$\checkmark = \frac{3 * 5 * 5}{5 * 1}$$

$$\checkmark = 15$$

$$11) \frac{1}{4}(4)$$

$$\checkmark = \frac{1 * 4 * 1}{1 * 4}$$

$$\checkmark = 1$$

$$12) \frac{1}{8}(64)$$

$$\checkmark = \frac{1 * 8 * 8}{1 * 8}$$

$$\checkmark = 8$$

❖ નીચે આપેલા અપૂર્ણાંકોને નીચે આપેલા અપૂર્ણાંકોના સમતુલ્ય અપૂર્ણાંકોમાં વર્ગીકૃત કરો :

$$\frac{26}{48}, \frac{20}{40}, \frac{13}{26}, \frac{4}{10}, \frac{6}{15}, \frac{24}{36}, \frac{22}{55}, \frac{10}{25}, \frac{8}{24},$$

$$\frac{16}{24}, \frac{12}{24}, \frac{30}{45}, \frac{14}{35}, \frac{27}{36}, \frac{9}{12}, \frac{15}{20}, \frac{20}{50}, \frac{18}{45}$$

1)  $\frac{1}{2}$  ને સમતુલ્ય અપૂર્ણાંક :

✓  $\frac{20}{40}, \frac{13}{26}, \frac{12}{24}$

$$\frac{36}{48}, \frac{20}{40}, \frac{13}{26}, \frac{4}{10}, \frac{6}{15}, \frac{24}{36}, \frac{22}{55}, \frac{10}{25}, \frac{8}{24},$$

$$\frac{16}{24}, \frac{12}{24}, \frac{30}{45}, \frac{14}{35}, \frac{27}{36}, \frac{9}{12}, \frac{15}{20}, \frac{20}{50}, \frac{18}{45}$$

2)  $\frac{2}{3}$  ને સમતુલ્ય અપૂર્ણાંક :

$$\checkmark \quad \frac{24}{36}, \frac{26}{24}, \frac{30}{45}$$

4)  $\frac{2}{5}$  ને સમતુલ્ય અપૂર્ણાંક :

$$= \frac{22}{55}, \frac{6}{15}, \frac{10}{25}, \frac{4}{10}, \frac{20}{50}, \frac{18}{45}, \frac{14}{35}$$

3)  $\frac{3}{4}$  ને સમતુલ્ય અપૂર્ણાંક :

$$\checkmark \quad \frac{36}{48}, \frac{27}{36}, \frac{9}{12}, \frac{15}{20}$$

5)  $\frac{1}{3}$  ને સમતુલ્ય અપૂર્ણાંક :

$$= \frac{8}{24}$$

# Thank You.....



પ્રેમણા ઇજ્યુકેશન સોલ્યુશીઝ દ્વારા સંચાલીત ®

# OCEAN

કોચીંગ ક્લાસીસ