1. ਹੱਲ ਕਰੋ :

   (i) $2-\frac{3}{5}$ (ii) $4+\frac{7}{8}$ (iii) $\frac{3}{5}+\frac{2}{7}$ (iv) $\frac{9}{11}-\frac{4}{15}$

   (v) $\frac{7}{10}+\frac{2}{5}+\frac{3}{2}$ (vi) $2\frac{2}{3}+3\frac{1}{2}$ (vii) $8\frac{1}{2}-3\frac{5}{8}$

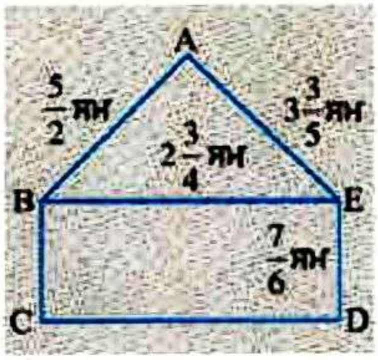
2. ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਨੂੰ ਘਟਦੇ ਕ੍ਰਮ ਵਿੱਚ ਲਿਖੋ :

   (i) $\frac{2}{9}, \frac{2}{3}, \frac{8}{21}$ (ii) $\frac{1}{5}, \frac{3}{7}, \frac{7}{10}$

3. ਇੱਕ ਜਾਦੂਈ ਵਰਗ ਵਿੱਚ ਹਰੇਕ ਕਤਾਰ, ਹਰੇਕ ਕਾੱਲਮ ਅਤੇ ਹਰੇਕ ਵਿਕਰਨ ਖਾਨਿਆਂ ਵਿੱਚ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦਾ ਜੋੜ ਸਮਾਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਕੀ ਇਹ ਇੱਕ ਜਾਦੂਈ ਵਰਗ ਹੈ ?

$\frac{4}{11}$	$\frac{9}{11}$	$\frac{2}{11}$
$\frac{3}{11}$	$\frac{5}{11}$	$\frac{7}{11}$
$\frac{8}{11}$	$\frac{1}{11}$	$\frac{6}{11}$

(ਪਹਿਲੀ ਕਤਾਰ ਅਨੁਸਾਰ $\frac{4}{11}+\frac{9}{11}+\frac{2}{11}=\frac{15}{11}$).



4. ਇੱਕ ਆਇਤਾਕਾਰ ਕਾਗਜ਼ ਦੀ ਲੰਬਾਈ $12\frac{1}{2}$ ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਹੈ ਅਤੇ ਚੌੜਾਈ $10\frac{2}{3}$ ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਹੈ। ਕਾਗਜ਼ ਦਾ ਪਰਿਮਾਪ ਪਤਾ ਕਰੋ।

5. ਦਿੱਤੇ ਹੋਏ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ, (i) Δ ABE (ii) ਆਇਤ BCDE, ਦੇ ਪਰਿਮਾਪ ਪਤਾ ਕਰੋ। ਕਿਸ ਦਾ ਪਰਿਮਾਪ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੈ ?

6. ਸਲੀਲ ਇੱਕ ਤਸਵੀਰ ਨੂੰ ਕਿਸੇ ਫਰੇਮ ਵਿੱਚ ਜੜਨਾ ਚਾਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਤਸਵੀਰ $7\frac{3}{5}$ ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਚੌੜੀ ਹੈ। ਫਰੇਮ ਵਿੱਚ ਠੀਕ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਜੜਨ ਲਈ ਤਸਵੀਰ ਦੀ ਚੌੜਾਈ $7\frac{3}{10}$ ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਨਹੀਂ ਹੋ ਸਕਦੀ। ਤਸਵੀਰ ਕਿੰਨੀ ਕੱਟੀ ਜਾਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ?

7. ਰੀਤੂ ਨੇ ਇੱਕ ਸੇਬ ਦਾ $\frac{3}{5}$ ਭਾਗ ਖਾ ਲਿਆ ਅਤੇ ਬਾਕੀ ਬੱਚੇ ਸੇਬ ਨੂੰ ਉਸਦੇ ਭਰਾ ਸੋਮੂ ਨੇ ਖਾ ਲਿਆ। ਸੇਬ ਦਾ ਕਿੰਨਾ ਭਾਗ ਸੋਮੂ ਨੇ ਖਾਇਆ। ਕਿਸ ਦਾ ਹਿੱਸਾ ਵੱਧ ਸੀ ਤੇ ਕਿੰਨਾ ?

8. ਮਾਈਕਲ ਨੇ ਇੱਕ ਤਸਵੀਰ ਵਿੱਚ ਰੰਗ ਭਰਨ ਦਾ ਕੰਮ $\frac{7}{12}$ ਘੰਟੇ ਵਿੱਚ ਖਤਮ ਕੀਤਾ। ਵੈਭਵ ਨੇ ਉਸੇ ਤਸਵੀਰ ਵਿੱਚ ਰੰਗ ਭਰਨ ਦਾ ਕੰਮ $\frac{3}{4}$ ਘੰਟੇ ਵਿੱਚ ਖਤਮ ਕੀਤਾ। ਕਿਸਨੇ ਵੱਧ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਕੰਮ ਖਤਮ ਕੀਤਾ ਇਹ ਸਮਾਂ ਕਿੰਨਾ ਵੱਧ ਸੀ ?

30/4/20

7th

Ch-2

ਭਿੰਨਾਂ ਅਤੇ ਦਸ਼ਮਲਵ

PAGE NO.:

DATE: / /20

ਭਿੰਨ = ਚੀਜ਼ਾਂ ਦਾਰੀ ਸੰਖਿਆ

$\frac{7}{5}$, $\frac{4}{5}$, $\frac{-11}{17}$, $\frac{19}{117}$ ਆਦਿ

$\frac{7}{5} = \frac{\text{ਅੰਸ਼}}{\text{ਹਰ}}$ ਅੰਸ਼ = 7, ਹਰ = 5

** Ex. 2.1 * * *

① ਹੱਲ ਕਰੋ :-

(I) $2 - \frac{3}{5} = \frac{2}{1} - \frac{3}{5} = \frac{5\times2 - 3\times1}{1\times5}$

$= \frac{10-3}{5} = \frac{7}{5}$ ਉੱਤਰ

(II) $4 + \frac{7}{8} = \frac{4}{1} + \frac{7}{8} = \frac{4\times8 + 7\times1}{1\times8}$

$= \frac{32+7}{8} = \frac{39}{8}$ ਉੱਤਰ

(III) $\frac{3}{5} + \frac{2}{7} = \frac{7\times3 + 2\times5}{5\times7} = \frac{21+10}{35}$

$= \frac{31}{35}$ ਉੱਤਰ

PAGE NO.:

DATE: / /20

(VI) $2\frac{2}{3} + 3\frac{1}{2}$

$= \frac{3\times2+2}{3} + \frac{2\times3+1}{2}$

$= \frac{6+2}{3} + \frac{6+1}{2} = \frac{8}{3} + \frac{7}{2}$

$= \frac{2\times8 + 7\times3}{3\times2} = \frac{16+21}{6}$

$= \frac{37}{6}$ ਉੱਤਰ

ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੀ ਇਹ ਸਵਾਲ ਹੱਲ ਕਰੋ :-

(IV) $\frac{9}{11} - \frac{4}{15}$ (V) $\frac{7}{10} + \frac{2}{5} + \frac{3}{2}$

(VII) $8\frac{1}{2} - 3\frac{5}{8}$

$15 \times 11 = 165$

ਹੱਲ :- $\frac{9}{11} \times \frac{4}{15}$ (ਗੁਣਾ ਕਰੋ) $= \frac{15\times9 - 4\times11}{11\times15} = \frac{135-44}{165}$

$135 - 44 = 91$

ਉਤਰੀ ਇਸੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੱਲ ਕਰਾਂਗੇ। $\rightarrow$ $= \frac{91}{165}$ ਉੱਤਰ

Amarpreet Singh
Math Master

PAGE NO.:
DATE: / /20

07/5/20

7th

Ex. 2.1

Q.2. ਘਟਦੇ ਕ੍ਰਮ ਵਿੱਚ ਲਿਖੋ:-

(I) $\frac{2}{9}, \frac{2}{3}, \frac{8}{21}$

ਪਹਿਲਾਂ ਸਾਰੀਆਂ ਭਿੰਨਾਂ ਦੇ ਹਰਾਂ ਦਾ LCM ਪਤਾ ਕਰੋ

$$LCM = 3 \times 3 \times 7 = 63$$

3	9 - 3 - 21
3	3 - 1 - 7
7	1 - 1 - 7
	1 - 1 - 1

ਹੁਣ ਸਭ ਭਿੰਨਾਂ ਨੂੰ ਸਮਾਨ ਹਰ = 63 ਬਣਾਓ:-

$$\frac{2}{9} = \frac{2}{9} \times \frac{7}{7} = \frac{14}{63}$$

$$\frac{2}{3} = \frac{2}{3} \times \frac{21}{21} = \frac{42}{63}$$

$$\frac{8}{21} = \frac{8}{21} \times \frac{3}{3} = \frac{24}{63}$$

ਘਟਦਾ ਕ੍ਰਮ = $\frac{42}{63}, \frac{24}{63}, \frac{14}{63}$ ਉੱਤਰ

ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੀ ਇਹ ਸਵਾਲ ਹੱਲ ਕਰਕੇ ਦੇਖੋ:-

(II) $\frac{1}{5}, \frac{3}{7}, \frac{7}{10}$

(3) ਇੱਕ ਜਾਦੂਈ ਵਰਗ ਵਿੱਚ ਹਰੇਕ ਕਤਾਰ, ਹਰੇਕ ਕਾਲਮ ਅਤੇ ਹਰੇਕ ਵਿਕਰਨ ਖਾਨਿਆਂ ਵਿੱਚ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦਾ ਜੋੜ ਸਮਾਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਕੀ ਇਹ ਇੱਕ ਜਾਦੂਈ ਵਰਗ ਹੈ?

ਵਿਕਰਨ

$\frac{4}{11}$	$\frac{9}{11}$	$\frac{2}{11}$
$\frac{3}{11}$	$\frac{5}{11}$	$\frac{7}{11}$
$\frac{8}{11}$	$\frac{1}{11}$	$\frac{6}{11}$

ਵਿਕਰਨ

(ਪਹਿਲੀ ਕਤਾਰ $= \frac{4}{11} + \frac{9}{11} + \frac{2}{11} = \frac{15}{11}$)

$\Rightarrow$ ਪਹਿਲੀ ਕਤਾਰ $= \frac{4}{11} + \frac{9}{11} + \frac{2}{11} = \frac{4+9+2}{11} = \frac{15}{11}$

ਦੂਜੀ ਕਤਾਰ $= \frac{3}{11} + \frac{5}{11} + \frac{7}{11} = \frac{3+5+7}{11} = \frac{15}{11}$

ਤੀਜੀ ਕਤਾਰ $= \frac{8}{11} + \frac{1}{11} + \frac{6}{11} = \frac{8+1+6}{11} = \frac{15}{11}$

ਪਹਿਲਾ ਕਾਲਮ $= \frac{4}{11} + \frac{3}{11} + \frac{8}{11} = \frac{4+3+8}{11} = \frac{15}{11}$

ਦੂਜਾ ਕਾਲਮ $= \frac{9}{11} + \frac{5}{11} + \frac{1}{11} = \frac{9+5+1}{11} = \frac{15}{11}$

ਤੀਜਾ ਕਾਲਮ $= \frac{2}{11} + \frac{7}{11} + \frac{6}{11} = \frac{2+7+6}{11} = \frac{15}{11}$

ਪਹਿਲਾ ਵਿਕਰਨ $= \frac{4}{11} + \frac{5}{11} + \frac{6}{11} = \frac{4+5+6}{11} = \frac{15}{11}$

ਕੁੱਲ ਹਿੱਸਾ $= \frac{2}{11} + \frac{5}{11} + \frac{8}{11} = \frac{2+5+8}{11} = \frac{15}{11}$

ਅਸੀਂ ਦੇਖਿਆ ਕਿ ਮੇਰੂ ਹਿੱਸੇ, ਰਤਨ ਅਤੇ ਰਾਜਨ ਵਿੱਚ ਵੰਡ ਦੇ $\frac{15}{11}$ ਹੀ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਇਹ ਇੱਕ ਜਾਣਕਾਰੀ ਹਾਂ ਹੈ

(4) = ਆਇਤ ਦੀ ਲੰਬਾਈ $= 12\frac{1}{2}$ cm

$= \frac{12\times2+1}{2} = \frac{24+1}{2} = \frac{25}{2}$

ਚੌੜਾਈ $= 10\frac{2}{3} = \frac{3\times10+2}{3} = \frac{30+2}{3} = \frac{32}{3}$

ਆਇਤ ਦਾ ਪਰਿਮਾਪ $= 2\times(\text{ਲੰ} + \text{ਚੌ})$

$= 2\times\left[\frac{25}{2} + \frac{32}{3}\right]$

$= 2\times\frac{25\times3+32\times2}{6}$

$= 2\times\frac{75+64}{6} = \cancel{2}\times\frac{139}{\cancel{6}_3}$

$= \frac{139}{3} = 46\frac{1}{3}$ cm

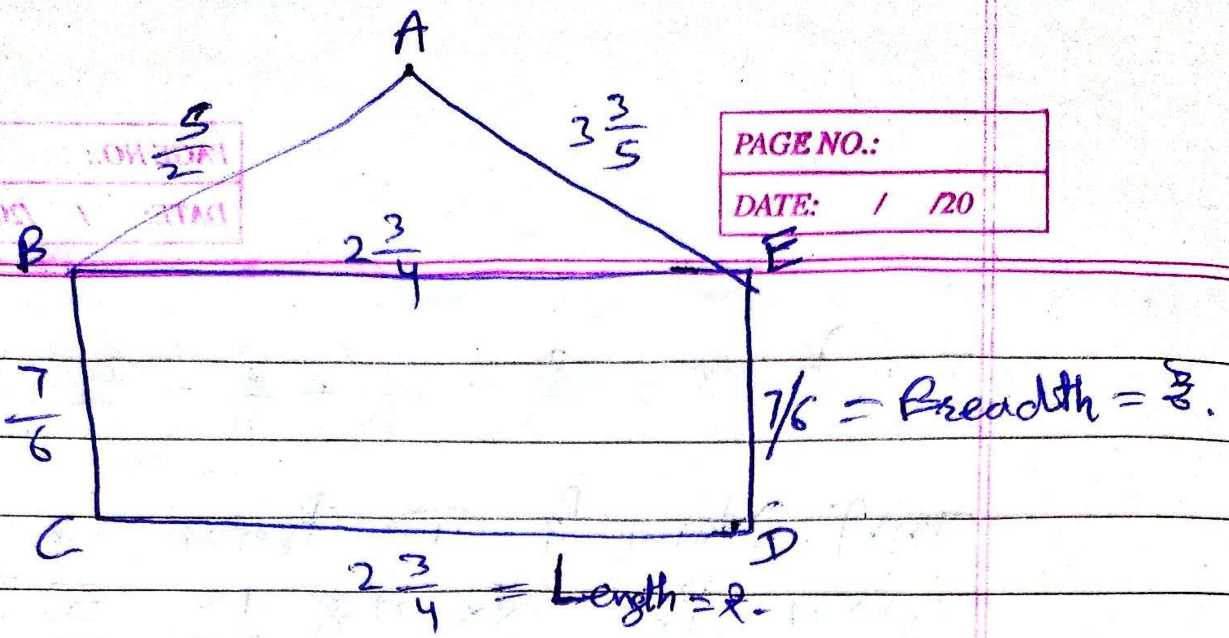
ਉੱਤਰ

$3\overline{)139}(46$
-12
$\ \ 19$
-18
$\ \ \ 1$

PAGE NO.:

DATE: / /20

(5)



5(i) ΔABE এর পরিসীমা $= \frac{5}{2} + 3\frac{3}{5} + 2\frac{3}{4}$

$= \frac{5}{2} + \frac{5\times3+3}{5} + \frac{4\times2+3}{4}$

$= \frac{5}{2} + \frac{15+3}{5} + \frac{8+3}{4}$

$= \frac{5}{2} + \frac{18}{5} + \frac{11}{4}$

LCM 2, 5, 4 = 20

2	2 - 5 - 4
2	1 - 5 - 2
5	1 - 5 - 1
	1 - 1 - 1

$= \frac{5\times10 + 18\times4 + 11\times5}{20}$

$= \frac{50 + 72 + 55}{20}$

$= \frac{177}{20}$

20) 177 (8
-160
17

50
+ 72
+ 55
177

$= 8\frac{17}{20}$ মিটার

5(ii) ਆਇਤ BCDE ਦਾ ਪਰਿਮਾਪ

$= 2 \times (L+B) = 2 \times \left[2\frac{3}{4} + \frac{7}{6}\right]$

$= 2 \times \left[\frac{4 \times 2 + 3}{4} + \frac{7}{6}\right] = 2 \times \left[\frac{11}{4} + \frac{7}{6}\right]$

$= 2 \times \left[\frac{11 \times 6 + 7 \times 4}{4 \times 6}\right] = 2 \times \left(\frac{66+28}{24}\right)$

$= 2 \times \frac{94}{24} = \frac{94}{12} = \frac{47}{6}$

$6 \overline{)47} (7$
-42
05

$= 7\frac{5}{6}$

ਕਿਉਂਕਿ $8\frac{17}{20} > 7\frac{5}{6}$

$\therefore$ ΔABC ਦਾ ਪਰਿਮਾਪ ਵੱਧ ਹੈ।

ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਚੱਕਰਿਤ ਧਾਰੀ ਦੇ ਸਹਾਰੇ ਹੀ ਘਰ ਬੈਠੇ
ਸਭ ਕੋਈ ਹੀ ਸਮੱਸਿਆ ਹੱਲ ਕਰ ਸਕਦੇ ਸੀ।