

4e - Chapitre 4 - Fractions - Question flash 03 - correction

1 Réduis au même dénominateur, calcule puis simplifie lorsque c'est possible.

$$T = \frac{1}{3} + \frac{1}{12} + \frac{1}{30}$$

$$T = \dots\dots\dots$$

$$T = \dots\dots\dots$$

$$U = \frac{4}{9} + \frac{8}{15} - \frac{2}{3}$$

$$U = \dots\dots\dots$$

$$U = \dots\dots\dots$$

$$V = \frac{1}{6} - \frac{8}{27} - \frac{7}{18}$$

$$V = \dots\dots\dots$$

$$V = \dots\dots\dots$$

2 Calcule mentalement.

$$\text{a. } 8 \times \frac{6}{7} = \frac{\dots}{\dots}$$

$$\text{b. } \frac{11}{2} \times \frac{3}{14} = \frac{\dots}{\dots}$$

$$\text{e. } 6 \times \frac{9}{5} = \frac{\dots}{\dots}$$

$$\text{f. } \frac{2}{9} \times \frac{4}{11} = \frac{\dots}{\dots}$$

6 Calcule et donne le résultat sous la forme d'une fraction.

$$A = 5 \div \frac{3}{4}$$

$$\dots\dots\dots$$

$$F = \frac{4}{9} \div \frac{1}{4}$$

$$\dots\dots\dots$$

$$C = \frac{13}{11} \div 6$$

$$\dots\dots\dots$$

$$J = \frac{-9}{10} \div \frac{5}{11}$$

$$\dots\dots\dots$$

3 Calcule puis donne le résultat sous la forme d'une fraction simplifiée.

$$M = \frac{45}{49} \times \frac{35}{54} \dots\dots\dots$$

Ex 1 : $T = \frac{1}{3} + \frac{1}{12} + \frac{1}{30} = \frac{20}{60} + \frac{5}{60} + \frac{2}{60} = \frac{27}{60} = \frac{9}{20}$ en simplifiant par 3.

$$U = \frac{4}{9} + \frac{8}{15} - \frac{2}{3} = \frac{20}{45} + \frac{24}{45} - \frac{30}{45} = \frac{14}{45} \quad , \quad V = \frac{1}{6} - \frac{8}{27} - \frac{7}{18} = \frac{9}{54} - \frac{16}{54} - \frac{21}{54} = \frac{-28}{54} = \frac{-14}{27}$$

Ex 2 : $8 \times \frac{6}{7} = \frac{8}{1} \times \frac{6}{7} = \frac{48}{7} \quad , \quad 6 \times \frac{9}{5} = \frac{6}{1} \times \frac{9}{5} = \frac{54}{5} \quad , \quad \frac{11}{2} \times \frac{3}{14} = \frac{33}{28} \quad , \quad \frac{2}{9} \times \frac{4}{11} = \frac{8}{99}$

Ex 3 : $M = \frac{45}{49} \times \frac{35}{54} = \frac{45 \times 35}{49 \times 54} = \frac{9 \times 5 \times 7 \times 5}{7 \times 7 \times 9 \times 6} = \frac{5 \times 5}{7 \times 6} = \frac{25}{42}$

Ex 6 : $5 : \frac{3}{4} = 5 \times \frac{4}{3}$ car d'après le cours "diviser c'est multiplier par l'inverse" donc on trouve $\frac{20}{3}$

$\frac{13}{11} : 6 = \frac{13}{11} \times \frac{1}{6} = \frac{13}{66}$ attention c'est TOUJOURS le 2e nombre que l'on inverse, pas celui qui est avant la division, on inverse celui qui est après.

$$\frac{4}{9} : \frac{1}{4} = \frac{4}{9} \times \frac{4}{1} = \frac{16}{9}$$

$$\frac{-9}{10} : \frac{5}{11} = \frac{-9}{10} \times \frac{11}{5} = \frac{-99}{50}$$