PROBLEMES DE RECAPITULATION SUR LES FRACTIONS

1. Partagez \$2,837.12 entre A et B de manière que les $\frac{3}{7}$ de la part d'A égalent les $\frac{5}{9}$ de la part de B.

Solution: $\frac{3}{7}$ de la part d'A = $\frac{5}{9}$ de la part de B.

$\frac{1}{7}$ de la part d'A = $(\frac{5}{9} \times \frac{1}{3})$ de la part de B.

$\frac{1}{7}$ de la part d'A = $(\frac{5}{9} \times \frac{1}{3}) = \frac{5}{27}$ de la part de B.

C'est-à-dire que la part d'A = $\frac{5}{27}$ de la part de B.

Donc $\frac{3}{7}$ de B + $\frac{3}{7}$ de B = les parts des deux = $\frac{6}{7}$ de B = \$2,837.12.

$\frac{3}{7}$ de B = \$2,837.12.

$\frac{3}{7}$ de B = $2,837.12 \times \frac{7}{6} = \$1,235.52$, la part de B. *Rép.*

$\frac{3}{7}$ de B = $2,837.12 \times 3.5 = \$1,601.60$, la part d'A. *Rép.*

Autre solution: $\frac{3}{7}$ de la part de B = $\frac{5}{9}$ de la part d'A.

$\frac{1}{9}$ de la part de B = $(\frac{5}{9} \times \frac{1}{3})$ de la part d'A.

$\frac{1}{9}$ de la part de B = $(\frac{5}{9} \times \frac{1}{3}) = \frac{5}{27}$ de la part d'A.

C'est-à-dire que la part de B = $\frac{5}{27}$ de la part d'A.

$\frac{3}{5}$ d'A + $\frac{3}{5}$ d'A = $\frac{6}{5}$ d'A = les parts des deux = \$2,837.12.

$\frac{1}{5}$ d'A = $2,837.12$.

$\frac{3}{5}$ d'A = $2,837.12 \times 3.5 = \$1,601.60$, la part de A. *Rép.*

$\frac{3}{5}$ d'A = $2,837.12 \times 2.7 = \$1,235.52$, la part de B. *Rép.*

Autre solution: Soit \$15, les $\frac{3}{7}$ de la part d'A et aussi les $\frac{5}{9}$ de la part de B. Nous choisissons un nombre exactement divisible par 3 et par 5.

$\frac{3}{7}$ de la part d'A = 15.

$\frac{1}{7}$ de la part d'A = $\frac{15}{3} = 5$.

$\frac{1}{7}$ de la part d'A = $\frac{15 \times 7}{3} = \35 , la part d'A.

$\frac{1}{9}$ de la part de B = \$15.

$\frac{1}{9}$ de la part de B = $\$15 \times 3 = \45 .

$\frac{5}{9}$ de la part de B = $\frac{15 \times 9}{3} = \27 , la part de B.

\$35 + \$27 = \$62, les parts des deux associés.

De cette somme de \$62, A possède \$35, c'est-à-dire $\frac{3}{5}$ ième du tout et B possède \$27, c'est-à-dire $\frac{3}{5}$ ième du tout.

$\frac{3}{5}$ de \$2,837.12 = \$2,837.12 $\times \frac{3}{5} = \$1,601.60$, la part d'A. *Rép.*

$\frac{3}{5}$ de \$2,837.12 = \$2,837.12 $\times \frac{3}{5} = \$1,235.52$, la part de B. *Rép.*

2. A peut faire un ouvrage en $6\frac{1}{2}$ jours et B peut faire le même ouvrage en $12\frac{3}{4}$ jours. Travaillant ensemble combien mettront-ils de jours à faire cet ouvrage?

Solution: Dans 1 jour, A fait une partie de l'ouvrage représenté par la fraction dont le numérateur est 1 et le dénominateur $6\frac{1}{2}$. Simplifiant cette fraction, en multipliant les deux termes par 2, nous trouvons $\frac{2}{13}$.

Dans 1 jour B fait une partie de l'ouvrage représenté par la fraction dont le numérateur est 1 et le dénominateur $12\frac{3}{4}$. Simplifiant cette fraction, en multipliant les deux termes par 4, nous trouvons $\frac{4}{51}$.

$\frac{2}{13} + \frac{4}{51} = \frac{6}{39} + \frac{8}{39} = \frac{14}{39}$, la partie de l'ouvrage que les deux feront dans 1 jour.

$\frac{14}{39} = \frac{1}{13\frac{3}{4}}$ de jour.

$\frac{14}{39} = \frac{1}{13\frac{3}{4} \times 9} = \frac{6}{117} = 4\frac{1}{15}\frac{1}{4}$ jours. *Rép.*

3. Avec les $\frac{3}{4}$ de ce qu'elle possédait dans sa bourse, une personne a acheté $7\frac{1}{2}$ verges de drap à \$2.76 la verge. Quelle somme lui reste-t-il? Quelle somme avait-elle d'abord.

Solution: Les $\frac{3}{4}$ de ce qu'elle possédait = $7\frac{1}{2}$ verges à \$2.76 = \$2.76 $\times 7\frac{1}{2}$ = \$20.70.

$\frac{1}{4}$ de ce qu'elle possédait = \$20.70 $\div 3$ = \$6.90, ce qui lui reste. *Rép.*

$\frac{3}{4}$ de ce qu'elle possédait = \$6.90 $\times 4$ = \$27.60. *Rép.*

4. Un ébéniste a travaillé $12\frac{3}{8}$ jours à la confection d'un meuble. S'il le vend \$117.04,