

4B. Contrôle sur les fractions

I. Calculez et donner le résultat sous forme d'une fraction irréductible ou sous forme d'un nombre entier

$$A = \frac{12}{42} \div \frac{6}{7} \quad ; \quad B = \frac{\frac{2}{3}}{\frac{4}{9}} \quad ; \quad C = \frac{2 - \frac{2}{3}}{1 + \frac{1}{6}} \quad ; \quad D = \frac{4 + \frac{5}{6} + \frac{3}{4}}{4 - \frac{5}{6} + \frac{3}{4}} \quad ; \quad E = 3 + 2 \times \frac{2 - \frac{1}{5}}{2 + \frac{1}{5}}$$

II. a) Prendre $\frac{2}{3}$ de $\frac{10}{9}$

b) $\frac{5}{7}$ d'un nombre égal $\frac{10}{21}$. Quel est ce nombre ?

III a) . Calculer les opérations suivantes :

$$F = 300 \div \frac{3}{5} \quad ; \quad G = 300 \times \frac{3}{5} \quad ; \quad H = \frac{300}{1 - \frac{3}{5}} \quad ; \quad J = 300 \times \frac{3}{5} \times \left(1 - \frac{3}{5}\right)$$

b) Associer à l'aide d'une flèche le problème et l'opération qui convient pour résoudre le problème et déduire du a) la solution du problème

Texte de problèmes	Opérations
<p>A. Dans un collège $\frac{3}{5}$ des élèves font de l'espagnol. Le collège a un effectif de 300 élèves. Combien d'élèves font de l'espagnol ? <i>..... élèves font de l'espagnol.</i></p>	$\frac{300}{1 - \frac{3}{5}}$
<p>B. Dans un collège, $\frac{3}{5}$ des élèves sont demi-pensionnaires, il y a 300 demi-pensionnaires. Quel est l'effectif total du collège ? <i>L'effectif du collège est de élèves.</i></p>	$300 \times \frac{3}{5} \times \left(1 - \frac{3}{5}\right)$
<p>C. Dans un collège, $\frac{3}{5}$ des élèves font de l'anglais en première langue et le reste des élèves font de l'espagnol. 300 élèves font de l'espagnol. Quel est l'effectif total du collège ? <i>L'effectif du collège est de élèves.</i></p>	$300 \div \frac{3}{5}$
<p>D. Dans un collège de 300 élèves, $\frac{3}{5}$ des élèves font de l'anglais et les $\frac{3}{5}$ du reste font de l'allemand. Les autres font de l'espagnol. Combien font de l'allemand ? <i>..... élèves font de l'allemand.</i></p>	$300 \times \frac{3}{5}$

III. Aurélie dépense pour acheter un livre les $\frac{2}{5}$ de ce qu'elle avait dans son porte-monnaie. Puis elle dépense le $\frac{3}{7}$ de ce qu'elle avait au départ pour acheter un compact. Quand elle rentre chez elle a 36F. Combien avait-elle au départ ?

IV. Aurélie dépense pour acheter un livre les $\frac{2}{5}$ de ce qu'elle avait dans son porte-monnaie. Puis elle dépense le $\frac{3}{7}$ du reste pour acheter un compact. Quand elle rentre chez elle a 36F. Combien avait-elle au départ ?

4B. Contrôle sur les fractions : Correction

I. Calculez et donner le résultat sous forme d'une fraction irréductible ou sous forme d'un nombre entier

$$A = \frac{12}{42} \div \frac{6}{7} \quad ; \quad B = \frac{\frac{2}{3}}{\frac{4}{9}} \quad ; \quad C = \frac{2 - \frac{2}{3}}{1 + \frac{1}{6}} \quad ; \quad D = \frac{4 + \frac{5}{6} + \frac{3}{4}}{4 - \frac{5}{6} + \frac{3}{4}} \quad ; \quad E = 3 + 2 \times \frac{2 - \frac{1}{5}}{2 + \frac{1}{5}}$$

II. a) Prendre $\frac{2}{3}$ de $\frac{10}{9}$

b) $\frac{5}{7}$ d'un nombre égal $\frac{10}{21}$. Quel est ce nombre ?

III a) . Calculer les opérations suivantes :

$$F = 300 \div \frac{3}{5} \quad ; \quad G = 300 \times \frac{3}{5} \quad ; \quad H = \frac{300}{1 - \frac{3}{5}} \quad ; \quad J = 300 \times \frac{3}{5} \times \left(1 - \frac{3}{5}\right)$$

b) Associer à l'aide d'une flèche le problème et l'opération qui convient pour résoudre le problème et déduire du a) la solution du problème

Texte de problèmes	Opérations
<p>A. Dans un collège $\frac{3}{5}$ des élèves font de l'espagnol. Le collège a un effectif de 300 élèves. Combien d'élèves font de l'espagnol ? <i>..... élèves font de l'espagnol.</i></p>	$\frac{300}{1 - \frac{3}{5}}$
<p>B. Dans un collège, $\frac{3}{5}$ des élèves sont demi-pensionnaires, il y a 300 demi- pensionnaires. Quel est l'effectif total du collège ? <i>L'effectif du collège est de élèves.</i></p>	$300 \times \frac{3}{5} \times \left(1 - \frac{3}{5}\right)$
<p>C . Dans un collège, $\frac{3}{5}$ des élèves font de l'anglais en première langue et le reste des élèves font de l'espagnol. 300 élèves font de l'espagnol. Quel est l'effectif total du collège ? <i>L'effectif du collège est de élèves.</i></p>	$300 \div \frac{3}{5}$
<p>D. Dans un collège de 300 élèves , $\frac{3}{5}$ des élèves font de l'anglais et les $\frac{3}{5}$ du reste font de l'allemand . Les autres font de l'espagnol . Combien font de l'allemand ? <i>..... élèves font de l'allemand.</i></p>	$300 \times \frac{3}{5}$

III. Aurélie dépense pour acheter un livre les $\frac{2}{5}$ de ce qu'elle avait dans son porte-monnaie. Puis elle dépense le $\frac{3}{7}$ de ce qu'elle avait au départ pour acheter un compact. Quand elle rentre chez elle a 36F. Combien avait-elle au départ ?

$$1 - \left(\frac{2}{5} + \frac{3}{7}\right) = \frac{35}{35} - \left(\frac{14}{35} + \frac{15}{35}\right) = \frac{35}{35} - \frac{29}{35} = \frac{6}{35}$$

IV. Aurélie dépense pour acheter un livre les $\frac{2}{5}$ de ce qu'elle avait dans son porte-monnaie. Puis elle dépense le $\frac{3}{7}$ du reste pour acheter un compact. Quand elle rentre chez elle a 36F. Combien avait-elle au départ ?

$$1 - \left(\frac{2}{5} + \frac{3}{7} \times \frac{3}{5} \right) = \frac{35}{35} - \left(\frac{14}{35} + \frac{9}{35} \right) = \frac{35}{35} - \frac{23}{35} = \frac{12}{35}$$