

Évaluation Formative

Chapitre 5 : Les fractions

Choix de réponses

(Encerle ta réponse)

1. Détermine la fraction équivalente à la fraction $\frac{4}{7} = \frac{20}{35}$

a) $\frac{2}{14}$

b) $\frac{8}{21}$

c) $\frac{20}{35}$

d) $\frac{12}{14}$

2. Calcule $(\frac{2}{5})^2 = \frac{2}{5} \times \frac{2}{5} = \frac{4}{25}$

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

b) $\frac{25}{8}$

c) 25

d) $\frac{4}{25}$

3. Calcule $1\frac{2}{3} \times 2\frac{3}{4} = \frac{5}{3} \times \frac{11}{4} = \frac{55}{12}$

a) $\frac{2}{3}$

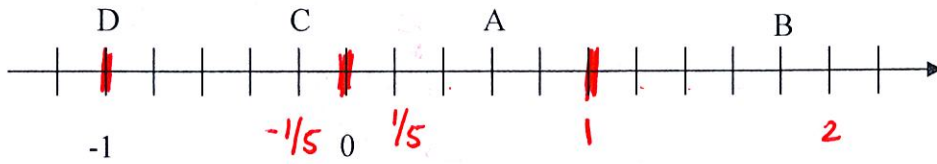
b) $\frac{3}{4}$

c) $\frac{55}{12}$

d) $\frac{55}{9}$

Réponses courtes

4. Indique les fractions représentées par les lettres suivantes.



A) ~~$\frac{5}{3}$~~
 $\frac{3}{5}$

B) $1\frac{4}{5}$ \circledast $\frac{9}{5}$

C) $-\frac{1}{5}$

D) $-\frac{5}{5} \circledast -1$

5. Effectue les opérations suivantes :

a) $2\frac{1}{2} \div -2\frac{1}{3} = \frac{5}{2} \div -\frac{7}{3}$

b) $-\frac{2}{5} \times -1\frac{1}{6} = -\frac{2}{5} \times -\frac{7}{6}$

$= \frac{5}{2} \times -\frac{3}{7} = -\frac{15}{14}$

$= \frac{14}{30} = \frac{7}{15}$

6. La saison dernière, Justin a gagné 54 des 60 combats de karaté qu'il a disputés. Cette année, il participera à 50 combats. Combien devra-t-il en gagner pour égaler sa performance de l'année dernière ?

① Réduire la fraction

$$\frac{54}{60} = \frac{?}{50}$$

$$\downarrow \times 5$$

$$\frac{9}{10} = \frac{45}{50}$$

② Compléter la 2^e

Le nombre de combats à gagner cette année est égal à 45

7. Karine est partie pour la Floride en automobile. La première journée, elle a franchi le tiers du trajet total et la seconde journée, elle a parcouru les 2/5 du trajet total. Quelle fraction du trajet lui restait-il à parcourir après ces deux jours ?

Jour 1 : $\frac{1}{3} \xrightarrow{\times 5} \frac{5}{15}$

Jour 2 : $\frac{2}{5} \xrightarrow{\times 3} \frac{6}{15}$

① Total Jour 1 + Jour 2

$$= \frac{5}{15} + \frac{6}{15} = \frac{11}{15}$$

② Reste Total - $\frac{11}{15}$

$$= \frac{15}{15} - \frac{11}{15}$$

$$= \frac{4}{15}$$

La fraction du trajet à parcourir après les deux jours est : $\frac{4}{15}$

Résolution de problème

(Laisse des traces détaillées de tes démarches)

8. Le magasin électronique

Le service à la clientèle d'un magasin électronique voit 25 clients lui retourner des appareils en raison d'une défectuosité. Dans 3 cas sur 5, un ajustement mineur fait sur place règle le problème. Dans 4 cas, on constate que c'est l'acheteur qui n'a pas utilisé correctement l'appareil. Dans les autres cas, l'appareil doit être retourné au fabricant.

La direction affirme que le quart des appareils rapportés par les clients ont été envoyés au fabricant.

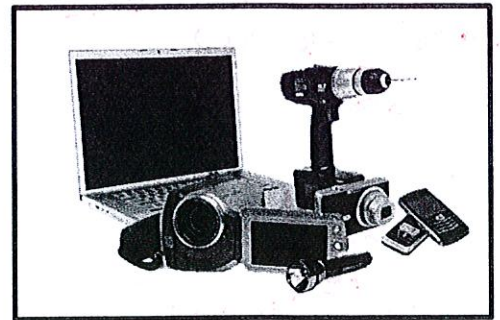
La direction a-t-elle raison? Justifie ta réponse en t'appuyant sur des démarches rigoureuses

① Ce qu'on sait

Ajustement mineur: $\frac{3}{5}$

Acheteur ~~pas~~ bien utilisé: $\frac{4}{25}$

Appareil doit être retourné: ?



② Total

$$\frac{3}{5} + \frac{4}{25}$$

$$= \frac{15}{25} + \frac{4}{25} = \frac{19}{25}$$

② Reste

$$\text{Total} - \frac{19}{25}$$

$$= \frac{25}{25} - \frac{19}{25}$$

$$= \frac{6}{25}$$

③ Comparaison

$$\frac{1}{4} \text{ et } \frac{6}{25}$$

$$\downarrow \qquad \downarrow$$

$$\frac{25}{100} > \frac{24}{100}$$

Donc pas exactement $\frac{1}{4}$

④ Autres valeurs

$$\frac{5}{25} \quad \frac{6}{25}^* \quad \frac{7}{25}$$

$$\downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow$$

$$\frac{20}{100} \quad \frac{24}{100} \quad \frac{28}{100}$$

C'est la fraction la plus près de $\frac{1}{4}$, de $\frac{25}{100}$.

Le directeur a raison: Oui

ou

Non

car dans le contexte

car ce n'est pas exactement égal à $\frac{1}{4}$

Justification: _____

Déployer un raisonnement mathématique							
Pondération des critères d'évaluation		Manifestations observables d'un niveau					
		A	B	C	D	E	
Cr. 3	40 %	40	32	24	16	8	0
Cr. 2	40 %	40	32	24	16	8	0
Cr. 4	20 %	20	16	12	8	4	0
Cr. 5							
Résultat							

$\frac{1}{4}$
...

9. L'Héritage

Monsieur Jolicoeur veut partager 40 000 \$ entre ses quatre enfants de la façon suivante : son garçon ainé doit recevoir les $\frac{2}{5}$ du montant, son deuxième garçon quant à lui doit recevoir $\frac{3}{8}$ du reste, sa première fille doit recevoir les $\frac{2}{3}$ du deuxième reste et sa plus jeune fille doit recevoir le reste.

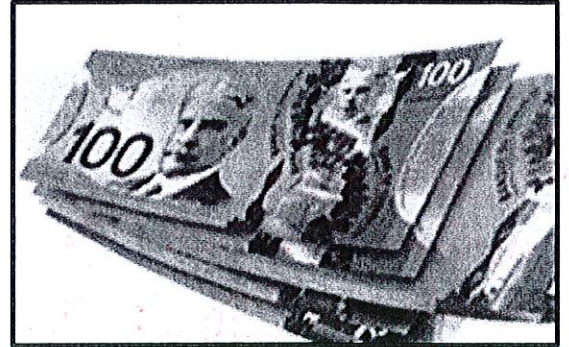
La plus jeune fille de Monsieur Jolicoeur affirme que d'après ses calculs, elle doit recevoir 8 000\$.

A-t-elle raison? Justifie ta réponse en t'appuyant sur des démarches rigoureuses

① Part de l'ainé (peu)

$$\begin{array}{l} \text{part} \rightarrow \frac{2}{5} = \frac{?}{40\,000} \Rightarrow 16\,000\$ \\ \text{Total} \rightarrow \frac{2}{5} = \frac{?}{40\,000} \Rightarrow 16\,000\$ \end{array}$$

donc il reste 24 000 \$



② Part de 2^e

$$\frac{3}{8} = \frac{?}{24\,000} \Rightarrow 9\,000\$$$

il reste 15 000 \$

④ Reste (vérification).

$$40\,000 - 16\,000 - 9\,000 - 10\,000 = 5\,000\$$$

③ Part de 1^{ère} fille

$$\frac{2}{3} = \frac{?}{15\,000} \Rightarrow 10\,000\$$$

il reste 5 000 \$

La plus jeune a raison : Oui

Non

Justification : car elle devrait plutôt recevoir 5 000 \$.

Déployer un raisonnement mathématique							
Pondération des critères d'évaluation		Manifestations observables d'un niveau					
		A	B	C	D	E	
Cr. 3	40 %	40	32	24	16	8	0
Cr. 2	40 %	40	32	24	16	8	0
Cr. 4	20 %	20	16	12	8	4	0
Cr. 5							
Résultat							