

EXERCICE 6.1

On donne l'expression littérale $A = 3x - 2$

a. Calculer les différentes valeurs de l'expression A quand x vaut $\frac{1}{2}$; $\frac{3}{2}$; $\frac{3}{4}$ et $\frac{2}{3}$.

b. Quelle est la solution de l'équation $3x + 2 = 0$

EXERCICE 6.2

On donne quatre expressions littérales :

$$A = 5x + 2 \quad B = 2x + 5$$

$$C = 2x - 5 \quad D = 5x - 2$$

a. Calculer les valeurs de ces quatre expressions quand x vaut $\frac{5}{2}$.

b. Laquelle de ces équations a pour solution la valeur $\frac{5}{2}$?

$$5x + 2 = 0 \quad 2x + 5 = 0$$

$$2x - 5 = 0 \quad 5x - 2 = 0$$

EXERCICE 6.3

Retrouver la solution de l'équation $7x - 3 = 0$ parmi les quatre valeurs proposées :

$$\frac{5}{7} ; \frac{3}{7} ; \frac{7}{3} ; \frac{3}{2}$$

EXERCICE 6.4

Retrouver la solution de l'équation $8x + 5 = 6$ parmi les quatre valeurs proposées :

$$\frac{5}{8} ; \frac{1}{5} ; \frac{6}{5} ; \frac{1}{8}$$

EXERCICE 6.5

Retrouver la solution de l'équation...

$$5x + 3 = 4 + 2x$$

... parmi les quatre valeurs proposées :

$$\frac{5}{3} ; \frac{4}{2} ; \frac{2}{3} ; \frac{1}{3}$$

EXERCICE 6.6

Retrouver la solution de l'équation...

$$\frac{3}{2}x - \frac{5}{6} = 0$$

... parmi les quatre valeurs proposées :

$$\frac{2}{3} ; \frac{11}{12} ; \frac{13}{15} ; \frac{5}{9}$$

EXERCICE 6.7

Retrouver la solution de l'équation...

$$\frac{3}{2}x - \frac{1}{6} = \frac{1}{12} + \frac{3}{4}x$$

... parmi les quatre valeurs proposées :

$$\frac{2}{3} ; \frac{5}{6} ; \frac{6}{12} ; \frac{1}{3}$$

EXERCICE 6.8

Calculer :

- Quatre cinquièmes de 150 élèves.
- Un tiers d'un gâteau de 750 g.
- La moitié de 790 €.
- Neuf dixièmes de 540 km.
- Trois quarts de 60 minutes.

EXERCICE 6.9

Un gâteau pèse 800 grammes.

Marc mange $\frac{1}{8}$ de ce gâteau.

Sophie en mange $\frac{3}{16}$.

Rémi, très gourmand, en mange $\frac{1}{4}$.

- Combien de grammes a mangé chaque enfant ?
- Combien de grammes de gâteau reste-t-il ?
- Quelle fraction du gâteau reste-t-il ?

EXERCICE 6.10

Un triathlon se présente sous la forme d'un parcours partagé en trois parties :

- natation pendant $\frac{1}{20}$ du parcours ;
- vélo pendant $\frac{3}{4}$ du parcours ;
- course à pied pendant le reste du parcours.

1. Quelle fraction du parcours représente la course à pied ?

2. Sachant que la longueur totale du parcours est de 18 km, calculer la distance parcourue...

- à la nage ;
- à vélo ;
- à la course à pied.

EXERCICE 6.11

Le budget d'un pays est d'environ 360 milliards d'Euros. Sur cette somme, environ $\frac{1}{30}$ est destiné au ministère de la défense. Le ministère de la défense partage son budget de la façon suivante :

- $\frac{1}{2}$ pour l'armée de terre.
- $\frac{1}{3}$ pour l'armée de l'air.
- $\frac{1}{6}$ pour la marine.

- Vérifier que la totalité du budget est dépensée.
- Calculer la fraction du budget de la France attribuée à chaque armée.
- Calculer (en milliards d'Euros) le budget attribué à chaque armée.