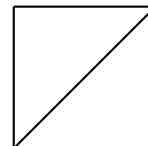


AUTOMATISMES

Prénom :

NOM :

Classe :

**QUESTION 1**

Dans une entreprise de 250 personnes, 20 sont des cadres.

Donner la proportion de cadres dans cette entreprise.

Réponse : $\frac{20}{250} = 0,08 = 8 \%$. Les cadres représentent 8 % des salariés.

QUESTION 2

Un prix augmente de 25 %.

Quel est le taux d'évolution réciproque associé?

Réponse : $\frac{1}{1,25} = 0,80$. Le taux d'évolution réciproque est égal à -20% .

QUESTION 3

Le prix d'un article augmente de 20 %, puis diminue de 20 %.

Déterminer le taux d'évolution global du prix, en pourcentage.

Réponse : $1,20 \times 0,80 = 0,96$. Le taux d'évolution global est égal à -4% .

QUESTION 4

Calculer les $\frac{2}{3}$ de 69.

Réponse : $\frac{2}{3} \times 69 = 46$.

QUESTION 5

Calculer et simplifier $\frac{1}{5} \times \frac{2}{3} - \frac{2}{5}$.

Réponse : $\frac{1}{5} \times \frac{2}{3} - \frac{2}{5} = \frac{2}{15} - \frac{2}{5} = \frac{2}{15} - \frac{6}{15} = -\frac{4}{15}$.

QUESTION 6

Comparer $\frac{4}{5}$ et $\frac{5}{7}$.

Réponse : $\frac{4}{5} = \frac{28}{35}$ et $\frac{5}{7} = \frac{25}{35}$ donc $\frac{4}{5} > \frac{5}{7}$

QUESTION 7

Un démographe choisit l'indice de base 100 pour désigner la population de l'Inde en 1997.
Compléter le tableau ci-dessous :

Réponse :

Année	1997	2007	2017
Population (en millions)	1 000	1 184	1 343
Indice	100	118,4	134,3

QUESTION 8

Résoudre l'équation $5(x - 4) = 1 - 2x$.

Réponse : $5(x - 4) = 1 - 2x \Leftrightarrow 5x - 20 = 1 - 2x \Leftrightarrow 7x = 21 \Leftrightarrow x = 3$.

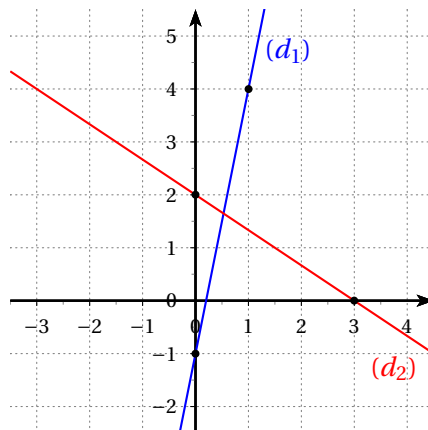
QUESTION 9

Résoudre dans \mathbb{R} l'inéquation $3x + 2 \leq 8$.

Réponse : $3x + 2 \leq 8 \Leftrightarrow 3x \leq 6 \Leftrightarrow x \leq 2 \Leftrightarrow x \in]-\infty ; 2]$.

QUESTION 10

Déterminer l'équation réduite de chacune des droites (d_1) et (d_2) par lecture graphique.



Réponse : $(d_1) : y = 5x - 1$ $(d_2) : y = -\frac{2}{3}x + 2$