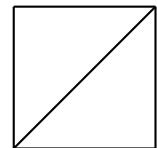


**AUTOMATISMES**

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

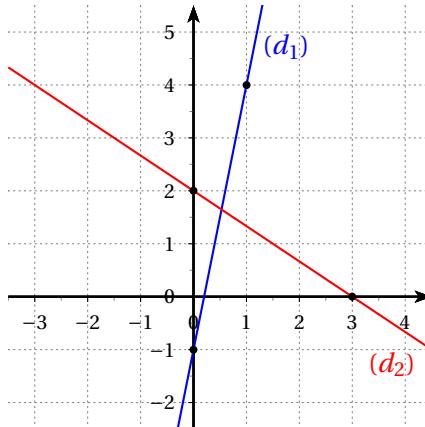
**QUESTION 9**

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