

EXERCICE 1

Dans une entreprise de 120 salariés il y a autant d'hommes que de femmes parmi les cadres.
20 % des salariés sont cadres et 30 % de l'effectif masculin de cette entreprise sont cadres.
Calculer le pourcentage de cadres parmi les femmes.

EXERCICE 2

	2 ^{ème} trimestre 2004	2 ^{ème} trimestre 2005	2 ^{ème} trimestre 2006
Indice de référence des loyers	100		105,45
Montant en euros d'un loyer révisé sur la base de l'indice	800	820,80	

1. Quel était l'indice de référence des loyers du 2^{ème} trimestre 2005?
2. Quel sera le montant du loyer révisé sur la base de l'indice de référence des loyers du 2^{ème} trimestre 2006?
3. Calculer le pourcentage d'évolution de l'indice entre le 2^{ème} trimestre 2005 et le 2^{ème} trimestre 2006.

EXERCICE 3

Pierre affirme que le système $\begin{cases} x + 3y = 5 \\ 1,94x + 5,82y = 9,7 \end{cases}$ a un seul couple solution : (2; 1).

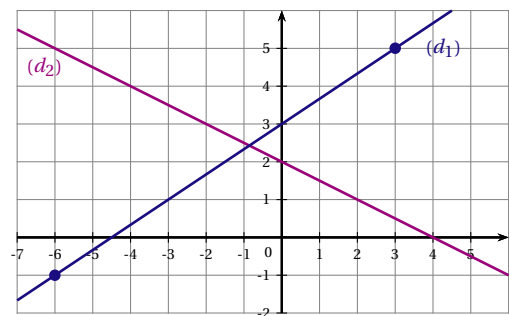
Qu'en pensez vous?

EXERCICE 4

Les coordonnées des points marqués sont entières.

La droite (d_2) a pour équation $x + 2y - 4 = 0$.

1. Donner une équation de la droite (d_1) .
2. Calculer les coordonnées du point d'intersection des deux droites.



EXERCICE 5

Un automobiliste effectue un trajet entre deux villes. Ce trajet est composé de portions de routes nationales et d'autoroutes.

Sur route nationale, son véhicule consomme en moyenne 5,6 L de carburant pour 100 km parcourus, et sur autoroute la consommation est en moyenne de 7,2 L pour 100 km parcourus.

Le trajet est constitué de 80 % de routes nationales et pour effectuer la totalité du trajet, il a utilisé 14,8 L de carburant.

On note x la distance parcourue sur routes nationales et y la distance parcourue sur autoroutes, en km.

1. Expliquer pourquoi x et y sont solutions du système $\begin{cases} 7x + 9y = 1850 \\ x = 4y \end{cases}$
2. Calculer les distances parcourues sur autoroute et sur routes nationales, puis la longueur du trajet.

EXERCICE 6

Pierre place ses économies d'un montant de 9 600€ en trois parties.

On note x le montant en euros de la première partie placée et y celui de la deuxième partie.

Le montant de la troisième partie noté z est la demi-somme des deux autres.

La première partie est placée à 6,5 %, la deuxième à 3,5 % et la troisième à 4,5 %, pendant un an.

L'intérêt total produit est 500,30€.

Calculer le montant en euros de chacune des trois parties.