

Amérique du Sud (nov. 2010)

1. On considère le système suivant :
$$\begin{cases} 45x + 30y = 510 \\ 27x + 20y = 316 \end{cases}$$

- a. Les nombres $x = 10$ et $y = 2$ sont-ils solutions de ce système ? Justifier.
- b. Les nombres $x = 8$ et $y = 5$ sont-ils solutions de ce système ? Justifier.

2. Pour les fêtes de fin d'année, un groupe d'amis souhaite emmener leurs enfants assister à un spectacle au Palais des Congrès à Paris. Les tarifs sont les suivants :

- 45 € par adulte et 30 € par enfant s'ils réservent en catégorie 1.
- 27 € par adulte et 20 € par enfant s'ils réservent en catégorie 2.

Le coût total pour ce groupe d'amis est de 510 € s'ils réservent en catégorie 1 et 316 € s'ils réservent en catégorie 2.

Déterminer le nombre d'adultes et d'enfants de ce groupe ?

Asie (juin 2010)

Dans un magasin, tous les articles d'une même catégorie sont au même prix.

Pierre et Clothilde décident d'y acheter des DVD et des bandes dessinées.

Ils possèdent chacun 75 €. Pierre achète un DVD et 4 bandes dessinées ; il lui reste 14,50 €.

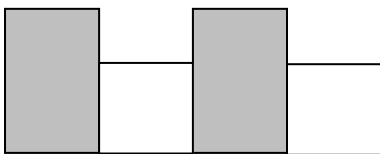
Clothilde dépense 73,50 € pour l'achat de 2 DVD et 3 bandes dessinées.

Calculer le prix de chaque article.

Métropole (sep. 2010)

Deux compositions de meubles sont exposées en magasin,

La première au prix de 234 € et la deuxième au prix de 162 €.



Quel est le prix de la composition ci-dessous ? Expliquer la démarche suivie

