

Série 2 : Exercices sur les systèmes d'équations et d'inéquations

Exercice 1 :

Trouver deux nombres réels x et y dont la somme est égale à 25 et la différence égale à 7.

Exercice 2 :

La différence de 2 entiers relatifs a et b est 49 et la différence de leur carré est 637. Que valent a et b ?

Exercice 3 :

1) Vérifier que $(x-y)^2 = (x+y)^2 - 4xy$

2) Déterminer deux entiers positifs x et y dont la somme est égale à 17 et le produit 60.

Exercice 4 :

Deux pantalons et trois chemises coûtent 95 000 Ar. Trois pantalons et deux chemises coûtent 105 000Ar. Calculer le prix d'un pantalon et le prix d'une chemise.

Exercice 5 :

Un commerçant vend un article A avec un bénéfice de 10% et un article B avec une perte de 10%.

Le commerçant vend un lot composé d'un article A et d'un article B à 105 000 Ar. Il réalise un bénéfice de 5%. Quel est le prix d'achat de chaque article ?

Exercice 6 :

Déterminer le polynôme f du second degré vérifiant $f(0) = -1$, $f(1) = 2$ et $f(-1) = 0$.

Exercice 7 :

Déterminer les points d'intersection des deux droites (D) et (D') d'équations respectives :

- a) $2x + y = 1$ et $x - y = 0$
- b) $x + 2y = 0$ et $2x + 4y = 0$
- c) $x - y = 1$ et $y = x - 2$

Exercice 8 :

- 1) Peut-on, avec 58 billets d'une valeur de 5000 Ar ou de 10 000 Ar, obtenir une somme de 395 000 Ar ?
230 000 Ar ?
- 2) Avec 58 billets d'une valeur de 5000 Ar ou de 10 000 Ar, quelle est :
 - a) la somme minimale que l'on peut obtenir ?
 - b) la somme maximale que l'on peut obtenir ?