

COLLEGE PRIVE BILINGUE

MONTESQUIEU

Classe 1^{ère} A₄ durée 1h30Evaluation N°2Epreuve de mathématiquesEvaluation des ressourcesExercice Ia) Résoudre dans \mathbb{R} , les équations et inéquations suivantes

1°) $x^2 + x - 6 = 0$; 2°) $25x^2 + 20x + 4 = 0$

3°) $7x^2 - 3x + 4 = 0$; 4°) $9x^2 - 12x + 4 < 0$; 5°) $3x^2 + 21x - 24 \geq 0$

b) Résoudre dans \mathbb{R}^2 les systèmes d'équation suivantes

1°)
$$\begin{cases} 3x - 7y = -33 \\ 5x + 2y = -16 \end{cases}$$

2°)
$$\begin{cases} 2x - 3y = 5 \\ -6x + 9y = -15 \end{cases}$$

3°)
$$\begin{cases} 4x - 7y = 8 \\ -8x + 14y = 5 \end{cases}$$

c) Déterminer x et y en sachant que

1°)
$$\begin{cases} x + y = 22 \\ xy = 118,75 \end{cases}$$

2°) Une salle de classe de forme rectangulaire a un périmètre de 44m et une superficie de $118,75\text{m}^2$

- Quelles sont les dimensions de cette salle de classe ?

Exercice II

Dans une salle de classe de 1^{ère} A de 90 élèves, 65 élèves possèdent le livre d'anglais, 40 possèdent le livre de mathématique et 23 possèdent les deux livres.

1°) combien d'élèves de cette classe possèdent au moins l'un des deux livres ?

2°) Combien d'élèves de cette classe ne possèdent qu'un seul des deux livres ?

3°) Combien d'élèves de cette classe ne possèdent aucun des deux livres ?

EVALUATION DE COMPETENCES

Pour rembourser un emprunt de 1 200 000f sans intérêts, Mme Oyono doit verser chaque année la même somme durant plusieurs années. Si elle versait 60 000f de plus par an le remboursement serait terminé un an plutôt.

On désigne par n le nombre d'années nécessaires au remboursement et par x la somme remboursée chaque année

- 1) Montrer que n vérifie l'équation $n^2 - n - 20 = 0$
- 2) Calculer la durée du remboursement
- 3) Quel est le montant de chaque échéance

sujetexa.com