

Mardi 4 septembre

Exercice 1: QCM Répondre aux questions suivantes par vrai ou faux en justifiant les réponses

- a) Si un trinôme du second degré a son terme constant nul alors il s'annule en 0
- b) La somme de deux polynômes du second degré est un polynôme du second degré
- c) Soit P la fonction polynôme définie sur \mathbb{R} par $P(x) = ax^2 + bx + c$ avec $a \neq 0$

Si a et c sont de signes opposés alors P admet au moins une racine réelle

Exercice 2:

- a) Un texte de devoir est mal écrit et les coefficients en x^3 et en x d'une fonction polynôme ont été effacés.

On voit que : $P(x) = \dots x^3 - 2x^2 + \dots x - 3$

La première question du problème est : vérifier que -1 et 3 sont racines de P

Retrouver les coefficients manquants de P

- b) Déterminer alors le sens de variation de P

Exercice 3 :

Soit f la fonction définie par $f(x) = \frac{2x^2 - x - 1}{-2x + 3}$

Etudier les variations de f, dresser son tableau de variation et construire sa courbe représentative