

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