

Devoir maison n°03 – mathématiques
Donné le 19/09/2017 – à rendre le 26/09/2017

Exercice 1

Pour chacun des énoncés suivants

- Dire, en le justifiant, s'il est vrai ou faux ;
 - Écrire l'énoncé réciproque ;
 - Dire, toujours en le justifiant, si cet énoncé réciproque est vrai ou faux.
1. Si une fonction polynomiale du second degré n'a pas de racine, alors la parabole qui la représente ne coupe pas l'axe des abscisses.
 2. Si $c > 0$, alors la parabole représentant la fonction f telle que $f(x) = ax^2 + bx + c$ est toujours au-dessus de l'axe des abscisses.

Exercice 2

1. Tracer (précisément) dans un repère les courbes des fonctions :

$$f : x \mapsto \frac{6x - 1}{x + 3} \quad \text{et} \quad g : x \mapsto 2x - 1$$

sur l'intervalle $[-2; 3]$.

2. Résoudre alors graphiquement l'équation $\frac{6x - 1}{x + 3} = 2x - 1$.
3. Résoudre algébriquement (c'est à dire par calculs) l'équation précédente.