

Devoirs (du lundi 07 septembre)

1. Comprendre la proposition 1.
 - a. Savoir déterminer la nature de l'extremum sur une parabole.
 - b. Exploiter sa valeur pour déduire le nombre d'intersections avec l'axe des abscisses.
2. Apprendre terminologie 1 : Racines d'un trinôme du second degré.

Devoir à la maison: [À rendre avant le lundi 14 septembre]

Déterminer le nombre d'intersections entre chacune des paraboles suivantes avec l'axe des abscisses.

- a. $\mathcal{P}_1 : y = 2(x+2)^2 + 1$
- b. $\mathcal{P}_2 : y = -x^2 + 6x - 7$.
- c. $\mathcal{P}_3 : y = x^2 + 2x + 1$.
- d. $\mathcal{P}_4 : y = -2(x+2)^2$.

Devoirs (du vendredi 4 septembre)

Savoir exploiter l'identité remarquable $a^2 - b^2 = (a - b)(a + b)$ pour factoriser une expression littérale sans facteur apparent.

Exercice 1: [Pour lundi 7 septembre]

Factoriser les expressions suivantes :

1. $f(x) = x^2 - 1$
2. $g(x) = (2x)^2 - 9$
3. $h(x) = 4x^2 - 16$
4. $i(x) = x^2 - 2$
5. $j(x) = 3x^2 - 5$
6. $k(x) = x^2 + 1$

Devoirs

Apprendre à utiliser le théorème 1 (révision classe de seconde) :

1. Savoir réaliser le tableau de variations d'un trinôme du second degré.
2. Savoir calculer les coordonnées du sommet d'une parabole.

Exercice 2: [Pour vendredi 4 septembre]

Dresser le tableau de variations des fonctions définies sur \mathbb{R} suivantes et donner les coordonnées du sommet de leur graphe :

1. $f(x) = 3x^2 - 12x + 13$.
2. $g(x) = -2x^2 - 4x + 1$.
3. $h(x) = 4(x-1)^2 + 2$.
4. $i(x) = 2(x+2)^2 - 2$.