

EXERCICES 1 (4points)

Déterminer les coordonnées des points d'intersection des paraboles P et P' d'équations

$$y = -2x^2 + 4x - 5 \text{ et } y = 3x^2 - 7x + 1$$

EXERCICES 2 (5points)

Résoudre dans \mathbb{R}

$$\frac{(-2x^2 - 6x + 80)(-2x + 3)}{(2x - 10)} \geq 0$$

EXERCICES 3(6 points)

1. Dresser le tableau de variation de la fonction f définie sur $[-3; 3]$ par :

$$f(x) = x^3 - 3x + 1.$$

2. Construire la courbe représentative de f .
3. Donner l'équation de la tangente à la courbe de f au point d'abscisse -1

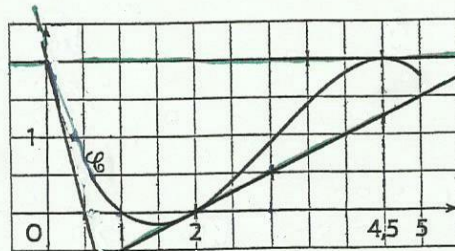
EXERCICES 4 (5points)

Sur la figure ci-contre, C_g est la courbe représentant

Une fonction g définie et dérivable sur $[0; 5]$.

Les trois droites sont les tangentes à C_g aux points

d'abscisses 0; 2, et 4,5.



1. Lire graphiquement $g(0), g(2), g(4,5), g'(0), g'(2)$ et $g'(4,5)$.
2. En déduire les équations de ces trois tangentes.

EXERCICES 5(4 points)

On considère la fonction f définie par $f(x) = 3 - x^2$.

1. Montrer que $\frac{f(2+h)-f(2)}{h} = -(h+4)$.

Que peut-on déduire quand h tend vers 0 ?

2. Vérifier ce résultat à l'aide des formules des dérivées de fonctions.