

Lycée secondaire Ibn Khaldoun Rades	Devoir de contrôle n°3	Année Scolaire 2006/2007
3 ^{ème} année(D)		Mathématique

Exercice 1 :

Une urne contient 8 boules rouges et 7 boules noires.
On tire simultanément et au hasard 6 boules de l'urne.

1. Quel est nombre de tirage possible.
2. Quel est le nombre de tirage où l'on obtient :
 - a- 6 boules rouges.
 - b- 6 boules noires.
 - c- 6 boules de mêmes couleurs.
 - d- au moins une boule rouge.

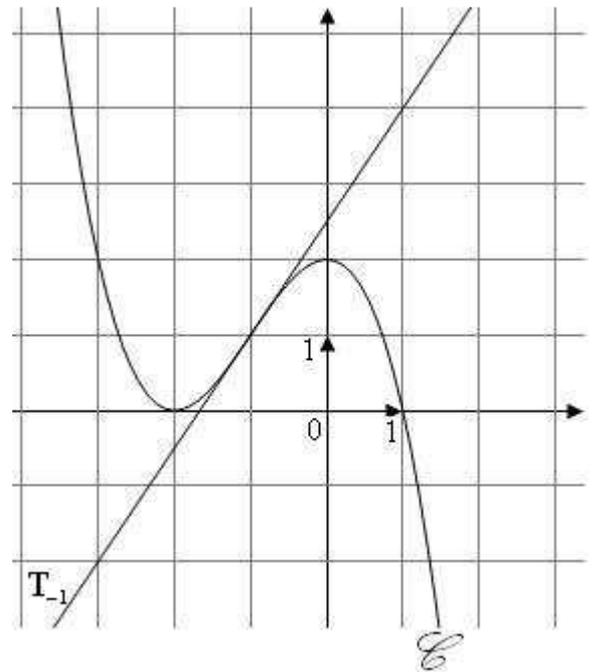
Exercice 2 :

La courbe représentative \mathcal{C} ci-contre est celle d'une fonction polynôme du troisième degré définie par :

$$f(x) = ax^3 + bx^2 + cx + d \text{ où } a \text{ est un réel non nul.}$$

Utiliser le graphique pour :

1. Déterminer le centre de symétrie de la courbe \mathcal{C}
2. Déterminer une équation de la tangente T_{-1} au point d'abscisse -1.
3. Résoudre dans \mathbb{R} les équations : $f(x) = 0$ et $f'(x) = 0$
4. Déterminer les limites de f en $+\infty$ et $-\infty$.
5. Dresser le tableau de variation de f .



Exercice 3 :

Résoudre le système suivant :

$$\begin{cases} 5x - 2y + z = -1 \\ x + y + z = 2 \\ -3x + 5y - 2z = 3 \end{cases}$$

Bon Travail