

NOM

Prénom

Exercice 1 (5 points)Soit la fonction f définie par $f(x) = (2x - 8)(5 - x)$

- 1) Calculer $f(3)$
- 2) Déterminer le(s) antécédent(s) de 0
- 3) Résoudre $f(x) < 0$
- 4) Montrer que $f(x) = -2x^2 + 18x - 40$

Exercice 2 (5 points)

Dans une animalerie , on trouve des chatons et des chiots . Il y a 542 chiots dont 160 blancs
Il y a 525 animaux noirs . On sait de plus qu'il y a 1024 animaux au total .

1) Compléter le tableau suivant :

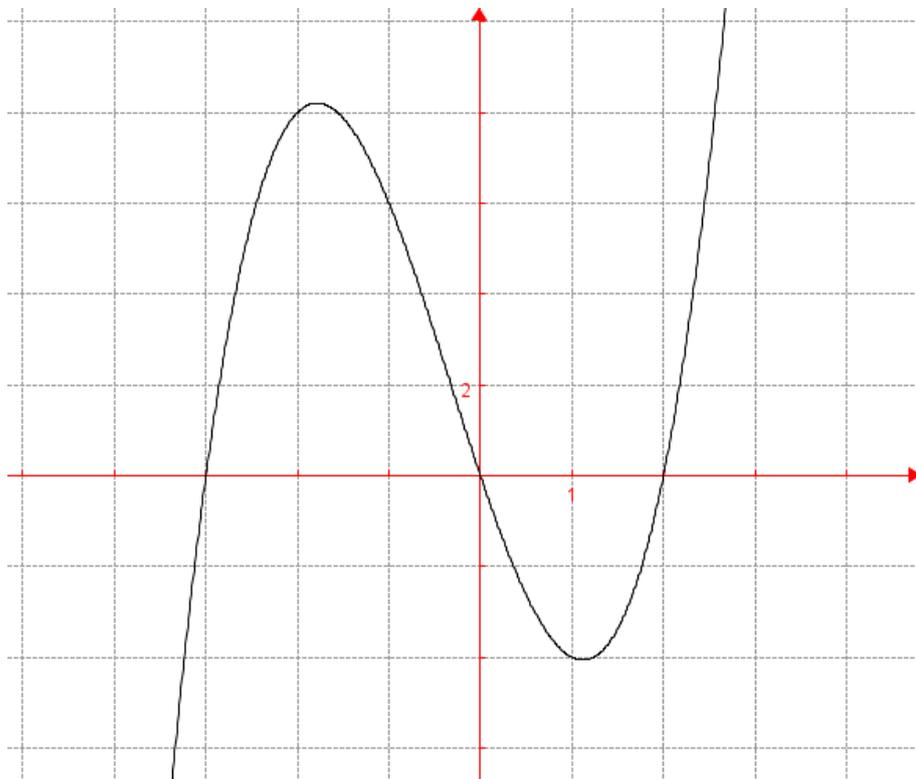
	Noirs	Blancs	Total
Chatons			
Chiots			
Total			

2) On note A l'évènement « l'animal est un chiot » et B l'évènement « l'animal est blanc »
On prend un animal au hasard .

- a. Calculer $p(A)$
- b. Calculer $p(\bar{A})$
- c. Calculer $p(B)$
- d. Enoncer $A \cap B$ puis calculer $p(A \cap B)$
- e. Enoncer $A \cup B$ puis calculer $p(A \cup B)$

Exercice 3 (6 points)On donne les points $A(1 ; 4)$, $B(0 ; 1)$, $C(2 ; -1)$ et $D(3 ; -3)$

- 1) Faire une figure à compléter au fur et à mesure
- 2) Déterminer par le calcul une équation de (AB)
- 3) Déterminer graphiquement une équation de (CD)
- 4) Déterminer par le calcul les coordonnées de E point d'intersection de (AB) et (CD)
- 5) Déterminer par le calcul les coordonnées de F tel que $ABCF$ soit un parallélogramme

Exercice 4 (4 points)On a représenté la courbe de la fonction f

- 1) Déterminer graphiquement le(s) antécédent(s) de 6
- 2) Déterminer graphiquement l'image de -2
- 3) Déterminer le signe de f
- 4) Dresser le tableau de variations de f