

1 Énoncé pour les loups

Exercice 1

Déterminer la fonction affine f telle que : $f(3) = 8$ et $f(-1) = 4$

Exercice 2

On donne la fonction f définie par $f(x) = 2x^2 + 4x - 6$

1. Montrer que $f(x) = 2(x + 1)^2 - 8$
2. Dresser le tableau de variations de f sur $[-5;5]$
3. Montrer que $f(x) = 2(x - 1)(x + 3)$
4. Résoudre $f(x) \leq 0$
5. Compléter le tableau de valeurs ci-dessous :

x	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
$f(x)$											

6. Tracer la courbe de f sur $[-5;3]$

2 Énoncé pour les lions

Exercice 1

On donne la fonction f définie par $f(x) = 3x^2 - 3x - 6$

1. Ecrire f sous forme canonique
2. Factoriser f
3. Résoudre $f(x) \leq 0$

Exercice 2

Un joueur de volley s'entraîne au service . Le terrain a une longueur de 18 m , le filet est placé au milieu . La hauteur du filet est de 2,43 m . Le joueur est situé un mètre derrière la ligne de fond . On a modélisé la trajectoire du ballon par la fonction f qui associe la hauteur du ballon à la longueur au sol x . On a : $f(x) = -0,05x^2 + 0,6x + 2$.

1. Déterminer la hauteur du ballon au départ de sa trajectoire .
2. Prouver que la ballon passe au-dessus du filet
3. Pour qu'un service soit valable , il faut que le ballon retombe au sol dans la partie adverse du terrain . Ce service est-il valable ?