

## DM n°2

G02	G04	F21	F05	F22	F17	F06	F07
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

### Exercice 1:

Le repère  $(O; I, J)$  est orthonormé.

Soient  $A(3; 2)$ ,  $B(1; -1)$  et  $C(6; 4)$ .

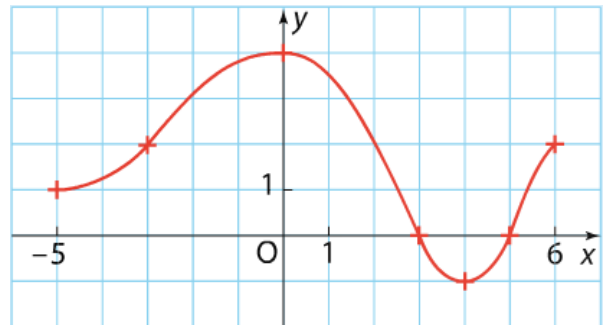
Quelle est la nature du triangle  $ABC$  ?

### Exercice 2 :

La courbe représente une fonction  $f$  définie sur l'intervalle  $[-5; 6]$ . Utilisez ce graphique pour donner une valeur exacte, ou approchée, de :

1. l'image de 1, de -3 et de 3.

2.  $f(4)$ ,  $f(2)$  et  $f(6)$ .



### Exercice 3 : résoudre les équations suivantes :

- 1)  $2t+3 = -t+6$       2)  $(-y+7)(6y-1) = 0$       3)  $\frac{2z-4}{7z+6} = 0$       4)  $-3x-4 = 5x+2$
- 5)  $(2f+3)(f-2) + (2f+3)(-4f+5) = 0$

### Exercice 4 :

Résoudre les inéquations suivantes et représenter leurs solutions par un intervalle :

- 1)  $x \geq 3$       2)  $5t \leq 2$       3)  $-3y-6 > 1$       4)  $-x+8 < 2x-5$

### Exercice 5 :

$f$  est la fonction définie sur  $\mathbb{R}$  par :

$$f(x) = 3x^2 - 2.$$

1. Calculez les images de 1 ; 2 et 3.
2. Calculez l'image du nombre  $2t$ .

### Exercice 6 :

Je suis un triangle rectangle dont l'hypothénuse est supérieure de 2 cm à l'un des côtés de l'angle droit ; l'autre côté de l'angle droit mesure 5 cm.

Quelle est la longueur de mon hypothénuse ?