

**Interrogation mathématiques**

**NOM**

**Prénom**

**Interrogation mathématiques**

**NOM**

**Prénom**

1) Donner la définition algébrique d'une fonction croissante

Soit  $f$  une fonction définie sur  $I$ . On dit que  $f$  est croissante si pour tous  $a$  et  $b$  de  $I$ ,  $a < b$  entraîne  $f(a) < f(b)$

2) Le point  $A(1 ; 3)$  appartient-il à la courbe de la fonction  $f(x) = 3x - 1$  ? Justifier .

On calcule  $f(1) = 3 - 1 = 2$  ; 2 n'est pas égal à 3 l'ordonnée de  $A$  donc  $A$  n'appartient pas à la courbe de  $f$ .

3) Déterminer le(s) antécédent(s) de 7 par la fonction  $f(x) = 2x - 8$

On résout :  $2x - 8 = 7$

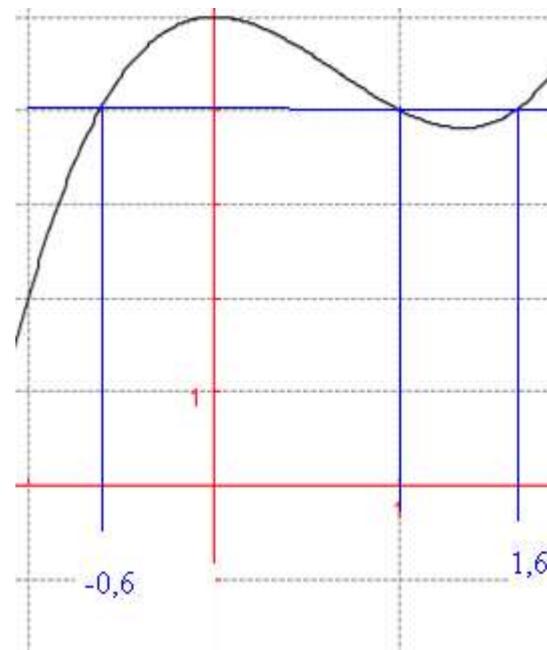
$$2x = 15$$

$$x = \frac{15}{2}$$

4) Déterminer l'image de 3 par la fonction  $f(x) = x^2 - 2x + 7$

On calcule :  $f(3) = 3^2 - 2(3) + 7 = 10$

5) Résoudre graphiquement  $f(x) = 4$



Donc les solutions sont  $x = -0,6$  ;  $x = 1$  ou  $x = 1,6$