

NOM :

EX 1 - Complète le tableau et les phrases concernant une fonction h

x	15	-3	6	-6	7	11	8
h(x)	11	-6	7	-8	15	-5	-15

-8 est l'image de -6 par la fonction h.

Un antécédent de -6 par la fonction h est -3.

L'image de 11 par la fonction h est ...5

$$h(6) = 7$$

$$h(7) = 15$$

-15 a pour antécédent 8 par la fonction h.

Un nombre ayant pour image -5 par la fonction h est 11

15 est l'antécédent de 11

EX 2 - Soit la fonction f telle que $f(x) = 6x + 4$ (vous écrirez les calculs)

a) Quelle est l'image de 2 par f ?

$$\begin{aligned} f(2) &= 6 \times 2 + 4 \\ &= 12 + 4 \\ &= 16 \end{aligned}$$

b) Quel nombre a pour image 22 ?

$$\begin{aligned} 6x + 4 &= 22 \\ 6x &= 18 \\ x &= 3 \end{aligned}$$

c) Quel est l'antécédent de -14 ?

$$\begin{aligned} 6x + 4 &= -14 \\ 6x &= -18 \\ x &= -3 \end{aligned}$$

d) Quel nombre a pour antécédent 6 ?

$$\begin{aligned} f(6) &= 6 \times 6 + 4 \\ &= 36 + 4 \\ &= 40 \end{aligned}$$

e) Calculer f(4)

$$\begin{aligned} f(4) &= 6 \times 4 + 4 \\ &= 24 + 4 \\ &= 28 \end{aligned}$$

EX 4 - (à faire après l'exercice 3)

Voici l'expression de deux fonctions : $f(x) = 4x + 7$ et $h(x) = 5x - 9$

1 - Exprimer l'image de a par f, puis l'image de a par h

2 - Quel nombre possède la même image par f et par g ?

3 - Pour quel nombre a, le produit des 2 images vaut-il 0 ?

1 - $f(a) = 4a + 7$ $h(a) = 5a - 9$

2 - $4a + 7 = 5a - 9$
 $16 = a$

3 - $(4a + 7)(5a - 9) = 0$

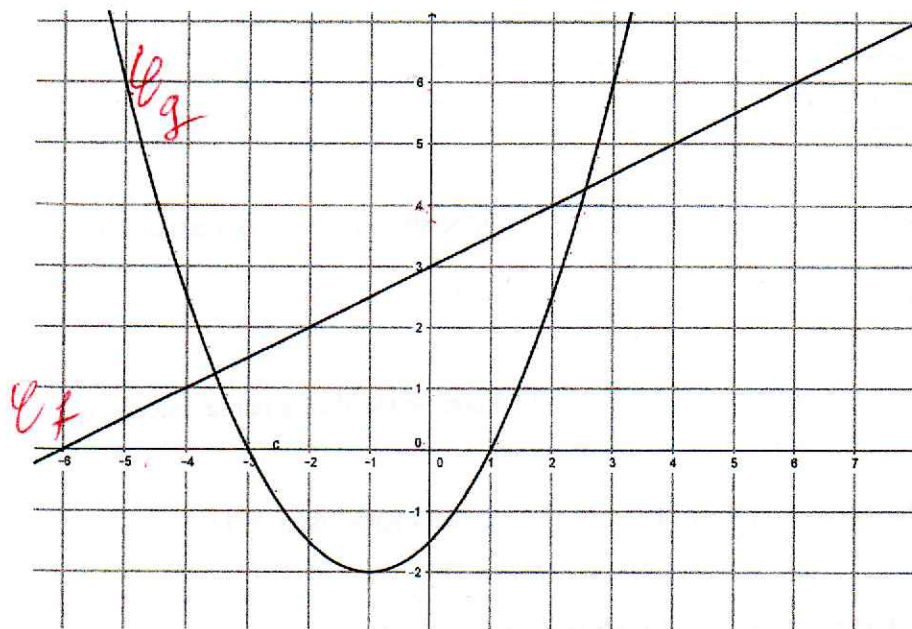
Un produit - - - 1

$$4a + 7 = 0 \quad \text{ou} \quad 5a - 9 = 0$$

$$a = -\frac{7}{4}$$

$$a = \frac{9}{5}$$

EX 3 – A l'aide du graphique, compléter les phrases et les égalités



$f(-2) = 2 \dots$ $f(2 \dots) = 4$

l'image de -4 par la fonction f est ...

$f(\dots) = 5$

$g(-5) = \dots$

l'image de -2 par la fonction g est ...

$g(\dots) = 6$ et $g(\dots) = 6$

Quels sont les antécédents de 4 par la fonction g ? ...

Quel(s) nombre(s) a la même image par f et par g ? ...

Quelles sont les abscisses des points pour lesquelles la courbe de g est sous la courbe de f ?

entre -3,5 et 2,5