

exercice 16:

$$f(\overset{\text{antécédent}}{-3}) = \underset{\text{image}}{4}$$

a) 4 est l'image de -3 par la fonction f .

b) -3 est l'antécédent de 4 par la fonction f .

exercice 17

a) $f(3) = -5$

b) $g(-4) = 7$

Exercice 3

Soit la fonction f telle que $f(-3) = -4$, $f(-1) = 6$, $f(2) = 5$ et $f(4) = 7$

	Vrai	Faux
L'image de -4 par la fonction f est -3.		X
L'image de -1 par la fonction f est -6.		X
L'antécédent de 5 par la fonction f est 2.	✓	
L'antécédent de 4 par la fonction f est 7.		X
-1 est l'image de 6 par la fonction f .		X
-1 a pour image 6 par la fonction f .	✓	
7 est l'image de 4 par la fonction f .	✓	
7 a pour antécédent 4 par la fonction f .	✓	
-3 a pour antécédent -4 par la fonction f .		X

Égalité	Phrase
$f(3) = 4$	3 a pour image 4 par la fonction f .
$g(-5,3) = 6$	L'image de $-5, 3$ par la fonction g est 6.
$p(x) = 3x^2 - 4$	
	Par la fonction r , x a pour image $2x - 5x^2$.
	La fonction k associe, à tout nombre x , le nombre $3(x - 2)$.

Exercice 2

On sait que : $f(3) = 8$ et $f(-5) = -6$

- a) Traduire chacune des égalités par une phrase contenant le mot image.
- b) Traduire chacune des égalités par une phrase contenant le mot antécédent.
- c) Traduire par une égalité :

* L'image de 3 par la fonction g est -5. $\rightarrow g(3) = -5$

* -8 est l'image de 7 par la fonction h. $\rightarrow h(7) = -8$

* -5 a pour image 9 par la fonction w. $\rightarrow w(-5) = 9$

* L'antécédent de 9 par la fonction g est -8. $\rightarrow g(-8) = 9$

* 3 a pour antécédent 8 par la fonction w. $\rightarrow w(8) = 3$

* -12 est l'antécédent de 12 par la fonction h. $\rightarrow h(-12) = 12$

a). 3 a pour image 8 par la fonction f

. -6 est l'image de -5 par la fonction f

b). 8 a pour antécédent 3 par la fonction f

. -5 est l'antécédent de -6 par la fonction f.

EXERCICE 2

On considère une fonction j telle que :

$$j : 2 \mapsto 3$$

$$j : 3 \mapsto -2$$

$$j : -1 \mapsto 0$$

$$j : 1 \mapsto -2$$

$$j : -2 \mapsto 4$$

$$j : 0 \mapsto 1$$

1. Quelle est l'image de -2 par la fonction j ? $\rightarrow 4$
2. Quelle est l'image de -1 par la fonction j ? $\rightarrow 0$
3. Quel est l'antécédent de 1 ? $\rightarrow 0$
4. Compléter les égalités suivantes :

$$j(\dots \underline{1} \dots) = 0$$

$$j(3) = \dots \underline{2} \dots$$

EXERCICE 4

Vrai ou faux?

Si g est une fonction telle que $g(2) = 6$, alors :

1. 2 est un antécédent de 6 par la fonction g . ✓
2. 6 est l'image de 2 par la fonction g . ✓
3. 2 a pour image 6 par la fonction g . ✓
4. 6 a pour antécédent 2 par la fonction g . ✓