

Contrôle 4 de Mathématiques (fonctions - sujet A)

Date : 20 janvier. Durée: 30 minutes. Tous documents interdits.

(1) On considère la fonction $f : x \mapsto 3x + 4$. Compléter les trois phrases suivantes :

- | | | |
|---|--|--|
| a) L'image de -1 par f est
..... car | b) 0 est un antécédent de
par f car | c) Un antécédent de 7 par f est
..... car |
| | | |
| | | |
| | | |

(2) Soit g la fonction définie par $g(x) = x^2 - 2$.
Compléter le tableau de valeurs *sans justifier* :

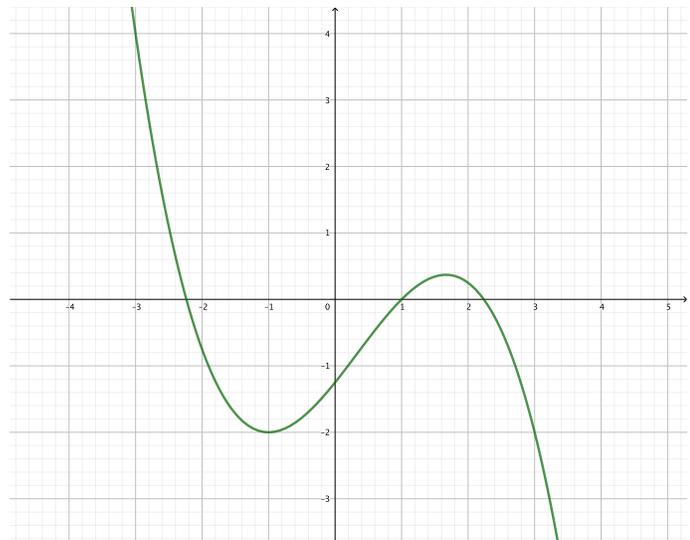
x	3			-4
$g(x)$		2	-1	

(3) Vrai ou Faux? Expliquer brièvement.

- La fonction $h : x \mapsto 2(x + 3)$ est une fonction linéaire.
.....
.....
- La fonction j définie par $j(x) = 3x$ est une fonction affine.
.....
.....
- Le nombre 2 n'a pas d'antécédent par la fonction $k : x \mapsto x^2 + 3$.
.....
.....

(4) On considère une fonction dont la représentation graphique est donnée ci-contre. Compléter les phrases ci-dessous à l'aide du graphique. (On ne demande pas de justifications en plus des traits de lecture.)

- (a) L'image de 1 est
- (b) L'image de $-2,5$ est
- (c) Deux antécédents de -2 sont
- (d) Un antécédent de 4 est



(5) Pour quelle valeur de x la fonction définie par $x \mapsto \frac{4}{x-5}$ n'est-elle pas définie? Expliquer.
.....
.....

Brouillon.

Contrôle 4 de Mathématiques (fonctions - sujet B)

Date : 20 janvier. Durée: 30 minutes. Tous documents interdits.

(1) On considère la fonction $f : x \mapsto 2x + 5$. Compléter les trois phrases suivantes :

- | | | |
|---|--|--|
| a) L'image de -1 par f est
..... car | b) 1 est un antécédent de
par f car | c) Un antécédent de 5 par f est
..... car |
| | | |
| | | |
| | | |

(2) Soit g la fonction définie par $g(x) = x^2 + 3$.
Compléter le tableau de valeurs *sans justifier* :

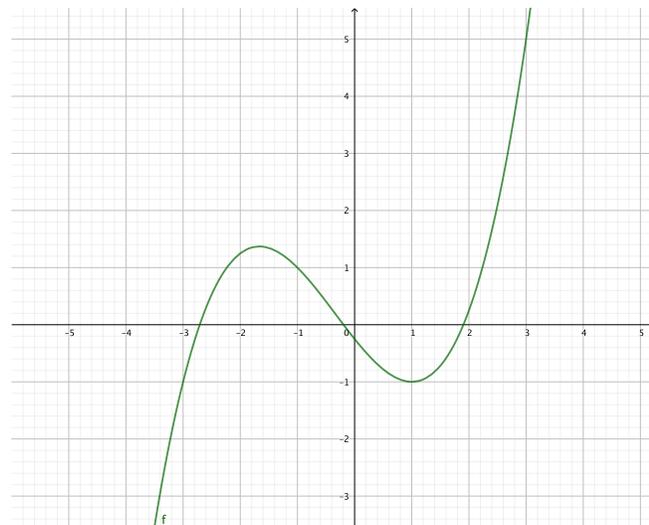
x	3			-2
$g(x)$		3	4	

(3) Vrai ou Faux? Expliquer brièvement.

- La fonction $h : x \mapsto 1 - 3x$ n'est pas une fonction linéaire.
.....
.....
- La fonction j définie par $j(x) = x \times 0,1$ n'est pas une fonction affine.
.....
.....
- Le nombre 2 a un antécédent par la fonction $k : x \mapsto x^2 - 7$.
.....
.....

(4) On considère une fonction dont la représentation graphique est donnée ci-contre. Compléter les phrases ci-dessous à l'aide du graphique. (On ne demande pas de justifications en plus des traits de lecture.)

- (a) L'image de -1 est
- (b) L'image de $2,5$ est approximativement
- (c) Deux antécédents de -1 sont et
- (d) Un antécédent de 5 est



(5) Pour quelle valeur de x la fonction définie par $x \mapsto \frac{5}{x-4}$ n'est-elle pas définie? Expliquer.
.....
.....

Brouillon.