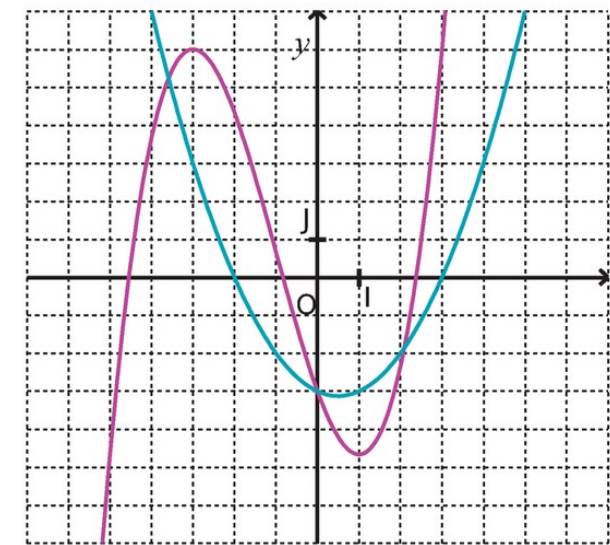


Notion de fonction : exercice de test 43 page 186

43 Un graphique et deux fonctions

Dans le repère (O, I, J) ci-dessous sont représentées deux fonctions f (en violet) et g (en bleu).



a. Recopie et complète le tableau ci-dessous en lisant le graphique. Donne toutes les réponses possibles.

x	-3	-1	0			
$f(x)$				-5	-3	6

b. Recopie et complète le tableau ci-dessous en lisant le graphique. Donne toutes les réponses possibles.

x	-2	0	3			
$g(x)$				-6	-2	3

c. Quelle est l'image maximale par la fonction f pour un nombre compris entre -5 et 0 ?

d. Détermine une valeur approchée du nombre, compris entre -4 et 5, qui a la plus petite image par la fonction g .

Correction

a. Les lectures graphiques se font sur la courbe violette (fonction f)

antécédent x	-3	-1	0	-5	-4,8 ; 0 et 1,8	-3 et 3
image $f(x)$	6	0,5	-3	-5	-3	6

b. Les lectures graphiques se font sur la courbe bleue (fonction g)

antécédent x	-2	0	3	Pas d'antécédent	-1 et 2	-3 et 4
image $g(x)$	0	-3	0	-6	-2	3

c. L'image maximale par la fonction f pour un nombre compris entre -5 et 0 est 6 (obtenue pour l'antécédent -3).

d. Une valeur approchée du nombre, compris entre -4 et 5, qui a la plus petite image par la fonction g est 0,5 (l'image vaut alors environ -3,2).

e. On veut les valeurs de x entre -4 et 3 qui ont la même image par les deux fonctions. C'est à dire qu'on cherche les points d'intersection des deux courbes.

C'est le cas pour $x \approx -3,6$ on lit graphiquement que $f(-3,6) = g(-3,6)$

C'est aussi le cas pour $x = 0$ et $x \approx 2,1$.