Image et antécédent par le calcul

Exercices corrigés PDF · Troisième



Le cours en vidéo

et les exercices en version interactive, corrigés pas à pas.

Vidéo et exercices

Exercice 1

Soit f la fonction définie par $f(x) = 7x - 5$. Expliquer comment on calcule l'image de 3 par f, puis la calculer.

Corrigé interactif

Exercice 2

Calculer :

1) l'image de 7 par la fonction g définie par $g(x) = 9x + 2$;

2) l'image de -5 par la fonction h définie par $h(x) = 5 - 8x$;

3) l'image de 2 par la fonction i définie par $i(x) = -4x$.

Corrigé interactif

Exercice 3

Calculer :

1) l'image de 7 par la fonction constante g définie par $g(x) = -9$;

2) l'image de -5 par la fonction h définie par $h(x) = \quad 6\,x + 3$;

3) l'image de 3 par la fonction i définie par $i(x) = \dfrac{5x}{4} - 4$.

Corrigé interactif

Exercice 4

Soit f la fonction définie par $f(x) = 7x - 5$. Expliquer comment on détermine l'antécédent de 5 par f, puis le calculer.

Corrigé interactif

Exercice 5

Corrigé interactif

Déterminer :

1) l'antécédent de 65 par la fonction g définie par $g(x) = 9x + 2$;

2) l'antécédent de 45 par la fonction h définie par $h(x) = 5 - 8x$;

3) l'antécédent de -8 par la fonction i définie par $i(x) = -4x$.

Exercice 6

Corrigé interactif

Déterminer :

1) l'antécédent de 14 par la fonction g définie par $g(x) = 2x$;

2) l'antécédent de $9 - 5 \quad 6$ par la fonction h définie par $h(x) = \quad 6\,x + 9$;

3) l'antécédent de $-\dfrac{1}{4}$ par la fonction i définie par $i(x) = \dfrac{5x}{4} - 4$.

Image et antécédent par le calcul

Corrigé détaillé

Exercice 1

1) On calcule $f(3)$: on remplace x par 3.

$f(3) = 7 \times 3 - 5 = \boxed{16}$

Exercice 2

1) $g(7) = 9 \times 7 + 2 = \boxed{65}$

2) $h(-5) = 5 - 8 \times (-5) = 5 + 40 = \boxed{45}$

3) $i(2) = -4 \times 2 = \boxed{-8}$

Exercice 3

1) g est constante : $g(7) = \boxed{-9}$

2) $h(-5) = \quad 6 \times (-5) + 3 = \boxed{3 - 5 \quad 6}$

3) $i(3) = \dfrac{15}{4} - \dfrac{16}{4} = \boxed{-\dfrac{1}{4}}$

Exercice 4

1) On résout l'équation $f(x) = 5$.

$7x - 5 = 5 \iff 7x = 10 \iff x = \boxed{\dfrac{10}{7}}$

Exercice 5

1) $9x + 2 = 65 \iff 9x = 63 \iff x = \boxed{7}$

2) $5 - 8x = 45 \iff -8x = 40 \iff x = \boxed{-5}$

3) $-4x = -8 \iff x = \boxed{2}$

Exercice 6

1) $2x = 14 \iff x = \boxed{7}$

2) $6\,x + 9 = 9 - 5 \quad 6 \iff \quad 6\,x = -5 \quad 6 \iff x = \boxed{-5}$

3) $\dfrac{5x}{4} - 4 = -\dfrac{1}{4} \iff \dfrac{5x}{4} = \dfrac{15}{4} \iff 5x = 15 \iff x = \boxed{3}$

Image et antécédent : exercices corrigés PDF (3e) (Troisième). Pour calculer une image, on remplace x par le nombre dans l'expression ; pour trouver un antécédent, on résout une équation. Ces exercices corrigés d'image et d'antécédent en 3e s'appuient sur des fonctions affines et linéaires. Cours en vidéo et exercices interactifs corrigés sur galilee.ac.