

Correction Savoir Fv. 3

Corrigé Exercice 12

1) Pour f : Le **minimum** est -5 et le **maximum** est $+5$

Pour g : Attention à l'échelle ! 1 carreau pour 3 unités sur l'axe des ordonnées
Le **minimum** est -15 et le **maximum** est $+12$

Pour h : Le **minimum** est $+2$ et le **maximum** est $+10$

2) a. Le maximum de i est $+4$. Il est **atteint pour** $x = -3$

b. Le minimum de i est -5 . Il est **atteint pour** $x = +5$

3) Le minimum de k est de -8

(attention à l'échelle, de 2 en 2).

Il est atteint pour toutes les valeurs de x comprises entre -1 et 6 .

On dit qu'il est atteint **pour** $x \in [-1; 6]$

À finir à la maison

a) Le maximum de m est $+5$

b) Le minimum de m est -4 .

Il est atteint pour deux valeurs $x = -4$ et $x = 0$

Corrigé Exercice 13

1) a. Le maximum de f sur $[0; 6]$ est 3

b. Le maximum de f sur $[-5; -2]$ est 0

c. Le minimum de f sur $[1; 3]$ est 1

d. Le minimum de f quand $x \geq 0$ est -4

2) a. Pour g sur $[-6; 0]$ (attention à l'échelle !) : le **minimum** est -4 et le **maximum** est 8

b. Le maximum de g sur $[-1; 1]$ est 6 , il est atteint pour $x = 1$

c. Le minimum de g sur $[1; 6]$ est 0 et il est atteint pour $x = 6$

3) a. Pour h quand $x \geq 2$: le **minimum** est -6 et le **maximum** est 0

b. Le minimum de h quand $x \leq 1$ est -5

c. Le maximum de h pour $-4 \leq x \leq 4$ est 2

À finir à la maison

a. Pour m sur $[-2; 4]$: le **minimum** est -3 et le **maximum** est 1

b. Le maximum de m sur $[-2; 2]$ est 0 , il est atteint en deux valeurs, $x = -2$ et $x = 2$

c. Le minimum de m pour $-1 \leq x \leq 3$ est -3

Corrigé Exercice 14

1) a. $f(x) \leq 3$

b. $f(x) \geq -3$

c. $f(x) \leq 1$

Attention à l'échelle : 1 carreau pour 2 unités en y

d. $g(x) \geq -8$

e. $g(x) \leq 4$

f. $g(x) \geq 0$

À finir à la maison

g. $h(x) \geq -5$

h. $h(x) \leq -1$

2) a. $-2 \leq f(x) \leq 0$

b. $-5 \leq f(x) \leq 1$

Attention à l'échelle : 2 carreaux pour 1 unités en x

c. $-3 \leq g(x) \leq 3$

d. $1 \leq g(x) \leq 3$

À finir à la maison

e. $-2 \leq h(x) \leq 4$

f. $-3 \leq h(x) \leq 0$

Corrigé Exercice 15

Affirmation 1. FAUX

La fonction f est croissante sur $[-3; -2]$ puis décroissante sur $[-2; 1]$ et à nouveau croissante sur $[1; 3]$

Affirmation 2. VRAI (atteint pour $x = 8$)

Affirmation 3. FAUX pour $x \in [-4; 4]$, on a $-3 \leq f(x) \leq 3$

Affirmation 4. VRAI