Corrigés Savoir Fs. 1

Corrigé Exercice 1

x	-5	-2	5
$f(x)$	+	0	-

x	-5	-2	1	5		
$g(x)$	-	0	+	0	-	0

x	-5	5
$h(x)$	-	

x	-5	-4	2	5		
$a(x)$	+	0	-	0	+	0

x	-5	-1	5	
$b(x)$	0	+	0	-

x	-10	-2	10
$h(x)$	-	0	+

À finir à la maison

x	-5	-3	5
$k(x)$	+	0	-

x	-5	-1	5
$m(x)$	+	0	+

x	-5	-4	-1	2	4	5			
$p(x)$	+	0	-	0	+	0	-	0	+

Corrigé Exercice 2

a) La fonction f est **positive** quand $x = -4$. La fonction f est **négative** quand $x = -1$ et **positive** quand $x = 3$.

b) La fonction f est négative quand $x \in [-3 ; 2]$

c) La fonction g est **positive** quand $x = -3$. La fonction g est **négative** quand $x \in [0 ; 2]$.

d) La fonction g est positive quand $x \in [-4 ; -1]$

Corrigé Exercice 3

1)

x	-10	-4	3
$f(x)$	+	0	-

2) h est positive sur $[-5 ; 1]$

h est négative sur $[-8 ; -5] \cup [1 ; 6]$

1)

x	-8	-2	0	3	6		
$i(x)$	+	0	0	0	-	0	+

2) i est positive sur $[-5 ; 5]$ et négative sur $[5 ; 10]$

Corrigé Exercice 4

a) $D_h =]-7 ; 10]$.

b) $f(3) = 4$.

c) max : $y = 8$ (atteint pour $x = 0$) et min : $y = 4$ (atteint pour $x = 3$)

d)

x	-7	-3	9	10	
$f(x)$	-	0	+	0	-

e)

x	-7	-6	0	3	6	10
$f(x)$	-10		8		18	
		-12		4		-6

Arrows in the original image indicate: $-10 \rightarrow -12$, $-12 \rightarrow 8$, $8 \rightarrow 4$, $4 \rightarrow 18$, $18 \rightarrow -6$.

Corrigé Exercice 5

x	$-\infty$	0	$+\infty$
x^2	$+$	0	$+$

x	0	$+\infty$
$\sqrt{x}$	0	$+$

x	$-\infty$	0	$+\infty$
x^3	$-$	0	$+$

x	$-\infty$	0	$+\infty$
$\frac{1}{x}$	$-$		$+$

Corrigé Exercice 6

1)

x	-1	2	10
$f(x)$	$-$	0	$+$

2)

x	-5	-1	5
$g(x)$	$+$	0	$- 0$

1)

x	-10	2	7
$h(x)$	$+$	0	$-$

2)

x	-8	-5	3	8
$p(x)$	$+$	0	$- 0$	$+$