

Corrections Savoir Fr. 2

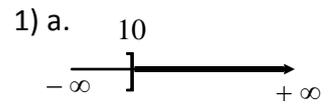
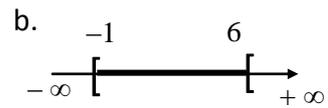
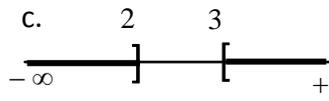
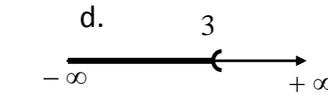
Corrigé Exercice 7 :

- 1) a. $]3; +\infty[$ b. $[1; 7[$
 c. $] - \infty; -5]$ d. $] - \infty; -3[\cup] - 1; +\infty[$
- 2) a. $-4 < x \leq 0$ b. $x < 2$
 c. $x \leq 0$ ou $x \geq 4$ d. $x \geq -9$

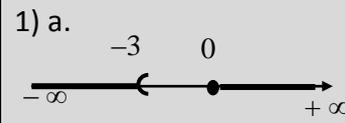
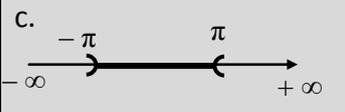
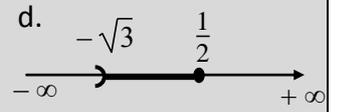
À finir à la maison:

- 1) a. $] - 4; 0]$ b. $] - \infty; 2[$
 c. $] - \infty; 0] \cup [4; +\infty[$ d. $[-9; +\infty[$
- 2) a. $x > 3$ b. $1 \leq x < 7$
 c. $x \leq -5$ d. $x < -3$ ou $x \geq -1$

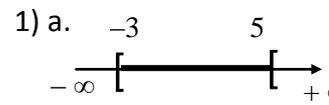
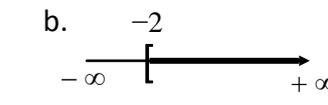
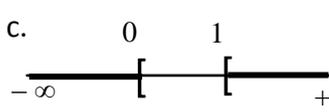
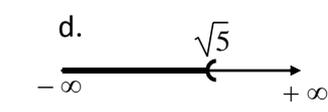
Corrigé Exercice 8 :

- 1) a.  b. 
- c.  d. 
- 2) a. $x < -3$ ou $x \geq 0$ b. $x > -5$
 c. $-\pi < x < \pi$ d. $-\frac{1}{2} < x \leq \frac{1}{3}$

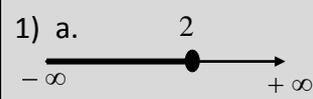
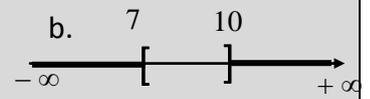
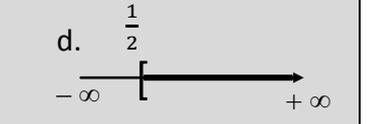
À finir à la maison:

- 1) a.  b. 
- c.  d. 
- 2) a. $x > 10$ b. $-1 \leq x < 6$
 c. $x \leq 2$ ou $x \geq 3$ d. $x < 3$

Corrigé Exercice 9

- 1) a.  b. 
- c.  d. 
- 2) a. $] - \infty; -2]$ b. $] - \infty; 7[\cup] 10; +\infty[$
 c. $] - 5; -2]$ d. $[\frac{1}{2}; +\infty[$

À finir à la maison:

- 1) a.  b. 
- c.  d. 
- 2) a. $[-3; 5[$ b. $[-2; +\infty[$
 c. $] - \infty; 0[\cup [1; +\infty[$ d. $] -$
 ; Erreur ! Signet non défini. [

Corrigé Exercice 10 :

1)

	$] -2; 3]$	$] -\infty; \frac{10}{3}]$	$[-4; 5[$	$] -1; +\infty[$
5				✓
-2,1		✓	✓	
$2\sqrt{3}$			✓	✓
π		✓	✓	✓
$-\frac{3}{11}$	✓	✓	✓	✓

- 2) a) $x \in [-4 ; 10[$
 b) $x \in]-\infty ; -3[\cup [1 ; +\infty[$
 c) $x \in]0 ; +\infty[$
 d) $x \in]-3 ; 3] \cup]5 ; +\infty[$

3)

- a) $[-5 ; 12]$
 b) $] -2 ; +\infty[$
 c) $] -\infty ; 0[\cup]0 ; +\infty[$ n'est pas simplifiable

Corrigé Exercice 11 :

$$\mathcal{D}_f = [-4 ; 3]$$

$$\mathcal{D}_g = [-8 ; -2[\cup]0 ; 8]$$

$$\mathcal{D}_f =] -2 ; 1,5[$$

$$\mathcal{D}_g =] -20 ; 0] \cup [10 ; 20[$$

À finir à la maison :

$$\mathcal{D}_h = [-3 ; 2[$$

$$\mathcal{D}_i =] -2 ; -1] \cup] -0,5 ; 1[\cup [1,5 ; 2]$$

Corrigé Exercice 12 :

La courbe \mathcal{C}_1 est définie sur $] -4; -1[\cup] -1; 3]$ car $x = -1$ n'a pas d'image : elle ne correspond donc ni à f , ni à g

La courbe \mathcal{C}_2 est définie sur $] -4; 3]$ car $x = -1$ a bien une image qui est 1, cela correspond au domaine de définition de la fonction f . De plus, la courbe passe par les points $A(-3; 1); B(0; 2); C(2; 4)$ et $D(3; 0)$ ce qui correspond au tableau de valeur de $f \Rightarrow$ **La courbe \mathcal{C}_2 peut correspondre à la fonction f**

La courbe \mathcal{C}_3 est définie sur $[-3; -1[\cup] -1; 4]$ car $x = -1$ n'a pas d'image : cela correspond au domaine de définition de la fonction g . De plus, la courbe passe par les points $E(-3; 5); F(0; 4); G(2; 0)$ et $H(3; -1)$ ce qui correspond au tableau de valeur de $g \Rightarrow$ **La courbe \mathcal{C}_3 peut correspondre à la fonction g**

La courbe \mathcal{C}_4 est définie sur $[-4; -1[\cup] -1; 4]$ car $x = -1$ n'a pas d'image : cela correspond à l'ensemble de définition de la fonction g . Par contre, la courbe ne passe pas par le point $F(0; 4)$, mais par un point $P(0; 2)$ qui ne correspond pas au tableau de valeur de g : La courbe \mathcal{C}_4 ne correspond donc pas à la fonction g

Corrigé Exercice 13 :

1) a) à 10 h du matin l'air est à **20°C** - à 9h du soir l'eau est à **5°C**

b) l'air est à 20°C à **10h et à 19h** - l'eau n'est **jamais** à 12°C

2) Sur l'intervalle **[0 ; 24]**

3) La température de l'air **baisse entre 0h et 3h** environ, puis **augmente entre 3h et 14h** et **rebaisse** à nouveau **entre 14h et 24h**

4) La température maximale de l'eau est de **8°C** à **environ 15h**

5) La température de l'air est négative **entre 1h et 6h**