
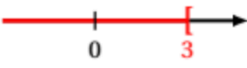

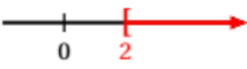

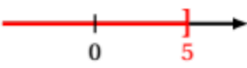



☐ Correction Exercice 1

Notation d'intervalle	Inégalité(s) correspondante(s)	Représentation sur une droite graduée	Phrase
$x \in [-3; 5]$	$-3 \leq x \leq 5$		Ensemble des nombres compris entre -3 inclus et 5 inclus.
$x \in]-\infty; 3[$	$x < 3$		Ensemble des nombres strictement inférieur à 3
$x \in [4; 6[$	$4 \leq x < 6$		Ensemble des nombres compris entre 4 inclus et 6 exclu.
$x \in [2; +\infty[$	$x \geq 2$		Ensemble des nombres supérieurs ou égaux à 2
$x \in]-3; -1]$	$-3 < x \leq -1$		Ensemble des nombres compris entre -3 exclu et -1 inclus
$x \in]-\infty; 5]$	$x \leq 5$		Ensemble des nombres inférieurs ou égaux à 5.
$x \in]-2; 5[$	$-2 < x < 5$		Ensemble des nombres compris entre -2 exclu et 5 exclu.

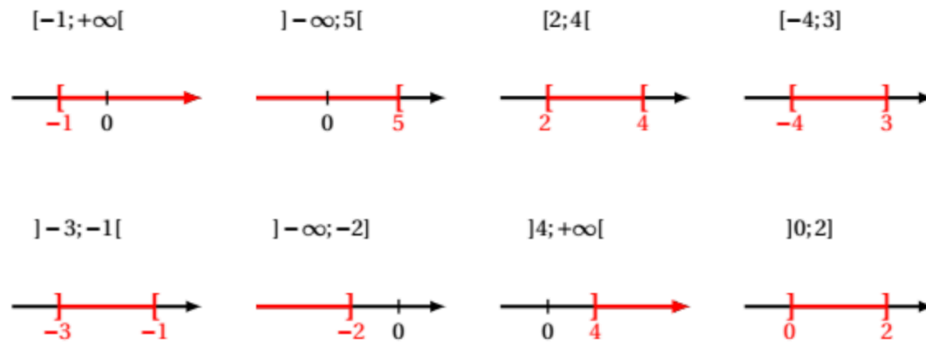
☐ Correction Exercice 2

1. $x \in [-9; 2]$: $-9 \leq x \leq 2$
2. $x \in]0; 1[$: $0 < x < 1$
3. $x \in [2; 6]$: $2 \leq x \leq 6$
4. $x \in]-\infty; 5[$: $x < 5$
5. $x \in [-3; +\infty[$: $x \geq -3$
6. $x \in [1; 10[$: $1 \leq x < 10$

☐ Correction Exercice 3

1. $-3 < x \leq 5$: $x \in]-3; 5]$
2. $10 > x$: $x \in]-\infty; 10[$
3. $x \geq -2$: $x \in [-2; +\infty[$
4. $3 \geq x \geq 1$: $x \in [1; 3]$
5. $0 < x$: $x \in]0; +\infty[$
6. $-1 \leq x < 1$: $x \in [-1; 1[$

☐ Correction Exercise 4



☐ Correction Exercise 5

Intervalle I	Intervalle J	$I \cup J$	$I \cap J$	Représentation sur la droite graduée
$[-10; 2[$	$[-5; 3]$	$[-10; 3]$	$[-5; 2[$	
$] -\infty; 2[$	$[0; 5[$	$] -\infty; 5[$	$[0; 2[$	
$[3; +\infty[$	$] -\infty; 6]$	\mathbb{R}	$[3; 6]$	
$] -\infty; -2[$	$] -4; -3[$	$] -\infty; -2[$	$] -4; -3[$	
$] -4; 2]$	$[2; 5]$	$] -4; 5]$	$\{2\}$	
$] -4; 2]$	$] 2; 5]$	$] -4; 5]$	\emptyset	

Correction Exercice 6

1. $3 \in [-5; 4[$

2. $-2 \notin [-1; 5[$

3. $0 \in]-2; 1[$

4. $10^{-2} \in]0; +\infty[$

5. $5 \notin]5; 7]$

6. $\frac{3}{7} \notin [0, 5; 2]$ car $\frac{3}{7} \approx 0,43$

7. $\pi \in [3, 1; 3, 2[$ car $\pi \approx 3,14$

8. $\frac{3}{8} \in \left[\frac{3}{9}; \frac{3}{7} \right]$ car $7 < 8 < 9$ donc $\frac{3}{9} < \frac{3}{8} < \frac{3}{7}$

9. $10^{-5} \notin]-\infty; 0]$ car $10^{-5} > 0$

Correction Exercice 7

Le périmètre du rectangle est $P = 2(L + \ell)$.

Par conséquent $40 < 2(L + \ell) \leq 90 \Leftrightarrow 20 < L + \ell \leq 45$.

Or $5 < \ell \leq 8 \Leftrightarrow 5 + L < L + \ell \leq 8 + L$

On doit donc résoudre les équations $5 + L = 20 \Leftrightarrow L = 15$ et $8 + L = 45 \Leftrightarrow L = 37$.

Par conséquent L peut prendre des valeurs entières comprises entre 15 et 37 toutes les deux incluses.