

Exercices sur les intervalles

Exercice 1

Donner sous forme d'appartenance à un intervalle les nombres x vérifiant :

- a) $-3 \leq x \leq 7$
- b) $2 < x \leq 9$
- c) $-5 < x < 13$
- d) $x \geq 10$
- e) $x < 2$
- f) $x \geq 1$

Exercice 2

Dans chaque cas, représenter sur une droite graduée, à l'aide de différentes couleurs, les intervalles suivants et déterminer leur union ainsi que leur intersection .
L'intersection est la partie corroyée deux fois ; l'union est la partie coloriée au moins une fois.

- a) $I =]-5 ; 4[$ et $J = [2 ; 7]$
- b) $I = [-3 ; 5]$ et $J =]1 ; +\infty[$
- c) $I =]-\infty ; 7]$ et $J =]-1 ; 5]$

Exercice 3

Déterminer, sous la forme la plus simple possible :

- a) $[-10 ; 2] \cap [-3 ; 8]$
- b) $] -\infty ; 2] \cap] -3 ; +\infty[$
- c) $] -7 ; 3[\cup [0 ; +10[$
- d) $] -\infty ; 2] \cup [-1 ; +\infty[$
- e) $] -3 ; 2] \cap [2 ; +\infty[$
- f) $] -\infty ; 0[\cap [3 ; 8[$

Exercice 4

Compléter le tableau suivant :

I	J	$I \cap J$	$I \cup J$
$[-3 ; 5]$	$[-1 ; 7]$		
$] -\infty ; 0[$	$] -4 ; +\infty[$		
$[1 ; 6[$	$[6 ; 8[$		