

Intersection et réunion d'intervalles

Correction

1) Complète par le bon symbole $\in$ ou $\notin$

$3 \in]-1; 4] \cup [7; +\infty[$	$-2 \notin]-5; 1] \cap]-1; 3[$	$5 \in]-3; 5[\cup [4; 13[$
$0 \in]-\infty; 10[\cap [0; 1[$	$6 \notin]-\infty; 2[\cup [10; +\infty[$	$3 \in]-1; 3] \cap [3; 6[$

2) Représente dans chaque cas l'ensemble des réels x sur la droite graduée, puis détermine l'intervalle auquel appartient le nombre x

a) $x > -2$ et $x \leq 0$ $x \in]-2; 0]$	b) $-1 > x$ ou $x < 2$ $x \in]-1; 2[$
c) $x \leq -3$ ou $x \geq 4$ $x \in]-\infty; -3] \cup [4; +\infty[$	d) $2 \geq x > -1$ et $-1 > x$ $x \in \emptyset$
e) $-3 \leq x < 2$ et $0 < x \leq 3$ $x \in]0; 2[$	f) $1 > x$ ou $x \geq 0$ $x \in]-\infty; +\infty[$

3) Simplifie les notations suivantes lorsque c'est possible

a) $[-10; 3[\cap [3; +\infty[$ $= \emptyset$	b) $[-7; 7[\cup [-1; +\infty[$ $= [-7; +\infty[$
c) $[-5; -1[\cup [-1; 4]$ $= [-5; 4]$	d) $]-\infty; 5] \cap [5; +\infty[$ $= \{5\}$
e) $[-8; 5[\cap [-1; +\infty[$ $= [-1; 5[$	f) $]-3; 0] \cup [1; 5]$ $=]-3; 0] \cup [1; 5]$
g) $]-10; 10[\cup [-7; 8]$ $=]-10; 10[$	h) $]-1; 2[\cap [-3; 5]$ $=]-1; 2[$