



Réunion et intersection d'intervalles

Exercice n°1 : Représenter sur l'axe et les différents intervalles, puis écrire plus simplement leur réunion.

	$[-4; 2] \cup [1; 5] =$
	$] -1; 4] \cup [0; 5] =$
	$]0; 2[\cup]-1; 3[=$
	$] -5; -3[\cup]-2; 0[=$
	$[-5; -1] \cup]-1; 3] \cup]0; +\infty[=$

Exercice n°2 : Représenter sur l'axe et les différents intervalles, puis écrire plus simplement leur intersection.

Représentation sur une droite graduée	Inégalité correspondante Intervalle correspondant
	$[-1; 5] \cap [3; +\infty[=$
	$[-5; 1] \cap [1; 3] =$
	$]1; 5[\cap]5; +\infty[=$
	$] -\infty; -1] \cap [1; +\infty[=$
	$[-5; 3] \cap [-2; 5] \cap]-1; 4] =$

Exercice n°3 : Ecrire chaque ensemble de la façon la plus simple possible.

$[-5; 7] \cup [-3; 2] =$	$[-7; 1] \cup [3; 6] =$
$[-3; 5[\cap [-2; 10[=$	$[-5; 0] \cup]0; 5] =$
$[2; +\infty[\cup]1; 3[=$	$[-6; 3] \cap [-2; 6] \cap]-1; 2[=$
$] -\infty; 1] \cup [1; +\infty[=$	$] -\infty; 1] \cap [1; +\infty[=$
$] -\infty; 0] \cap [-3; 2[=$	$[-1; 4] \cup [3; 8] \cup [2; 12] =$



Réunion et intersection d'intervalles

Correction

Exercice n°1 : Représenter sur l'axe et les différents intervalles, puis écrire plus simplement leur réunion.

	$[-4; 2] \cup [1; 5] = [-4; 5]$
	$] - 1 ; 4] \cup [0 ; 5] =] - 1 ; 5]$
	$] 0 ; 2 [\cup] - 1 ; 3 [=] - 1 ; 3 [$
	$] - 5 ; - 3 [\cup] - 2 ; 0 [=] - 5 ; - 3 [\cup] - 2 ; 0 [$
	$[-5; -1] \cup [-1; 3] \cup [0; +\infty[= [-5; +\infty[$

Exercice n°2 : Représenter sur l'axe et les différents intervalles, puis écrire plus simplement leur intersection.

Représentation sur une droite graduée	Inégalité correspondante Intervalle correspondant
	$[-1; 5] \cap [3; +\infty[= [3; 5]$
	$[-5; 1] \cap [1; 3] = 1$
	$] 1 ; 5 [\cap [5 ; +\infty [= \emptyset$
	$] - \infty ; - 1] \cap [1 ; +\infty [= \emptyset$
	$[-5; 3] \cap [-2; 5] \cap [-1; 4] = [-1; 3]$

Exercice n°3 : Ecrire chaque ensemble de la façon la plus simple possible.

$[-5; 7] \cup [-3; 2] = [-5; 7]$	$[-7; 1] \cup [3; 6] = [-7; 1] \cup [3; 6]$
$[-3; 5[\cap [-2; 10[= [-2; 5[$	$[-5; 0] \cup [0; 5] = [-5; 5]$
$[2; +\infty[\cup]1; 3[=]1; +\infty[$	$[-6; 3] \cap [-2; 6] \cap]-1; 2[=]-1; 2[$
$] - \infty ; 1] \cup [1 ; +\infty [=] - \infty ; +\infty [= \mathbb{R}$	$] - \infty ; 1] \cap [1 ; +\infty [= 1$
$] - \infty ; 0] \cap [-3; 2[= [-3; 0]$	$[-1; 4] \cup [3; 8] \cup [2; 12] = [-1; 12]$