

Devoir surveillé n°1

Nom : _____ Prénom : _____ Classe : _____

	Par compétences	VV	V	R	RR
2F10	Savoir définir et utiliser les intervalles de R				
2S24	Connaître et interpréter la réunion et l'intersection de deux événements/intervalles				
2E25	Résoudre une inéquation du premier degré				
2E13	Développer des expressions polynomiales simples				
2E15	Connaître et utiliser les identités remarquables (développement et factorisation)				
2C42	Utilisation correcte du vocabulaire et des notations mathématiques				

Exercice n° 1 : Compléter avec les symboles \in ou \notin

$-2 \dots\dots\dots [-2; 1[$ $4 \dots\dots\dots [-3 ; 4[;$ $\frac{-23}{5} \dots\dots\dots]-5; -4[$

Exercice n° 2 : Compléter le tableau ci-dessous :

Inégalité	Intervalle	Représentation sur une droite graduée
$2 \leq x \leq 4$		
	$] -1; 3]$	
$x > -1$		
	$] -\infty; 2]$	

Exercice n° 3 : Soit les trois intervalles suivants : $I =]0 ; 5]$; $J =]-\infty ; 3 [$ et $K = [5 ; +\infty [$

Déterminer :

- a) $I \cap J$ puis $I \cup J$
- b) $J \cap K$ puis $J \cup K$

Exercice n° 4 : Résoudre les inéquations suivantes et noter l'ensemble de solutions sous forme d'un intervalle.

- a) $5x + 3 > 2x - 9$
- b) $4x + 1 \geq 6x - 2$

Exercice n° 5 : Développer et réduire les expressions suivantes :

$A = (4x - 3)(2 + x) - (3x - 7)$ $B = (2x + 3)^2 - (2x - 3)^2$