

INEQUATIONS

Résoudre dans \mathbb{R} les inéquations

a) $x - 6 > 0$ b) $3x + 7 \leq 0$ c) $-2x + 9 < 4x - 10$ d) $-2x \geq 18$ e) $3 - x \leq 2$

f) $\frac{2}{5}x - 3 > \frac{3}{4}x + 4$

INTERVALLES

a)

Intervalle	Inégalités	Représentation graphique
$] -1 ; 5]$	
	$x \leq 5$	
$] 0 ; +\infty [$	
	$-1,5 < x < 4$	

b) Compléter à l'aide de l'un des symboles \in et \notin

1.15 $] 1,14 ; 1,14999]$ b. $\frac{14}{27}$ $[0 ; 0,5]$ c. 1 $[-5 ; 1]$ d. -20 $] 19 ; +\infty [$

Donner $I \cap J$; $I \cup J$

- $I =]2 ; 5]$ et $J = [0 ; 5]$
- $I = [-8 ; 4]$ et $J = [4 ; 5]$
- $I =]-\infty ; 1]$ et $J =] -6 ; 10]$
- $I = [-4 ; 0]$ et $J = [5 ; 9]$

EX

2 Écrire les ensembles suivants sous forme symbolique (avec des crochets). exercices 37 et 38

a) intervalle fermé de -5 à 7	b) intervalle fermé de 7 à $+\infty$
c) intervalle ouvert de -5 à 7	d) intervalle de -5 à 7 , 7 non compris
e) intervalle ouvert de -5 à $+\infty$	f) intervalle ouvert de 7 à $+\infty$
g) intervalle fermé de $-\infty$ à -5	h) intervalle de -5 à 7 , -5 non compris

Appliquer et savoir faire exercices 42 à 50

3 Représenter les intervalles I et J et donner leur intersection $I \cap J$ et leur réunion $I \cup J$.

I	J	schéma	$I \cap J$	$I \cup J$
$[-4 ; 3]$	$[1 ; 5]$			
$] -\infty ; 2 [$	$[-4 ; +\infty [$			
$] -\infty ; 3 [$	$] -\infty ; 5 [$			
$[\sqrt{6} ; +\infty [$	$[3 ; +\infty [$			
$] -\infty ; 7 [$	$[7 ; +\infty [$			
$[-3 ; +\infty [$	$] -\infty ; -3 [$			