



Mock final exam

solution simple	solution indéterminée	solution impossible
$2x = 6$ \downarrow $x = 3$	$2x = 2x$ \downarrow $S = \mathbb{R}$	$2x + 5 = 2x + 9$ \downarrow $S = \emptyset$

Exercice 1 (5 points) Résoudre les équations :

	équation	solution
a)	$17x = 119$	
b)	$17 - 7.2x = 17$	
c)	$2x + 7x = 12x - 7$	
d)	$x = x + 17$	
e)	$\frac{x - 3}{5} = \frac{x + 3}{3}$	

Exercice 2 (10 points) Compléter le tableau :

	dessin	intervalle	inéquation
a)		$x \in [-3, 1[$	$-3 \leq x < 1$
b)		$x \in]-4, 2]$	
c)			$-3 < x < 4$
d)			
e)		$x \in [1, 4]$	
f)			$-2 < x \leq 5$

Exercice 3 (8 points) Résoudre les inéquations :

	inéquation	solution
a)	$x > -2$	
b)	$x \geq -4$	
c)	$x \leq -1$	
d)	$x < -2$	
e)	$3x - 5 > 13$	
f)	$-6 - 4x \geq 2$	
g)	$2x + 5 \leq 11$	
h)	$3 - 5x < 18$	

Exercice 4 (2 points + 2 bonus) Résoudre les inéquations :

	inéquation	solution
a)	$2(x + 3) \geq x - 3(x - 2)$	
b)	$\frac{3x - 1}{2} > x + 4 - \frac{x}{2}$	
c)	$\frac{5x}{6} - \frac{3}{2} \geq \frac{x}{3} - 2$	
d)	$\frac{x}{2} - (x - 2) \geq \frac{4 + x}{2}$	