

Exercice 1

49) B car $2x - 1$ et $1 - 2x$ s'annulent en $1/2$

50) B car équation produit

51) C car

$$\frac{1}{x+1} = \frac{1}{2x} \Leftrightarrow \frac{2x - x - 1}{2x(x+1)} = 0 \Leftrightarrow \frac{x-1}{2x(x+1)} = 0$$

52) A car il y a deux solutions 0 et 1

53) B car 1 est valeur interdite

54) B car

$$\frac{4x-5}{5-7x} = 4 \Leftrightarrow \frac{4x-5-20+28x}{5-7x} = 0 \Leftrightarrow \frac{32x-25}{5-7x} = 0$$

Exercice 2

55) B et C car un carré est toujours positif donc $x^2 + 2 > 0$ est toujours vrai

56) C et D

57) A car la solution est $]-3; 0]$

58) D

$$\frac{2}{x-3} \leq 1 \Leftrightarrow \frac{2-x+3}{x-3} \leq 0 \Leftrightarrow \frac{5-x}{x-3} \leq 0$$

59) B car

$$\frac{1}{3x} > \frac{9}{x-4} \Leftrightarrow \frac{x-4-27x}{3x(x-4)} > 0 \Leftrightarrow \frac{-26x-4}{3x(x-4)} > 0$$

x	$-\infty$		$-2/13$		0		4		$+\infty$
$-26x-4$		+	0	-		-		-	
$3x$		-		-	0	+		+	
$x-4$		-		-		-	0	+	
Q		+	0	-	//	+	//	-	

$$S = \left] -\infty; -\frac{2}{13} \right] \cup]0; 4[$$

Exercice 3

Q1) b

Q2) b

Q3) a

Q4) a

Q5) b

Q6) b

Q7) c

Q8) b