

Corrigé DS n° 1 seconde

Exercice 1 4 points

1) $5(3 - x) - 4(2x + 3) = 15 - 5x - 8x - 12 = -13x + 3$ 1 point

2) $(4x + 5)^2 = 16x^2 + 40x + 25$ 1 point

3) $-3x(x + 2) - (x + 5)(x + 2) = (x + 2)(-3x - x - 5) = (x + 2)(-4x - 5)$ 1 point

4) $(x - 4)^2 - (3x + 8)^2 = (x - 4 + 3x + 8)(x - 4 - 3x - 8) = (4x + 4)(-2x - 12)$ 1 point

Exercice 2 4 points

1) $I \cap J = [3; 5]$; 2) $I \cup J = [-2; 12]$; 3) $K = [6; 7]$ (par exemple); 4) $L = [4; +\infty[$

1 point par réponse

Exercice 3 8 points

1) On a :

x	$-\infty$	-3	4	$+\infty$
$3 + x$		-	0	+
$-x + 4$		+	0	-
$(-x+4)(3+x)$		-	0	+

$S = [-3; 4]$ 1,5 points

2) On a

x	$-\infty$	-5	4	$+\infty$
$-2x + 8$		+	0	-
$5 + x$		-	0	+
$\frac{5+x}{-2x+8}$		-	0	+

$S =]-\infty; -5] \cup]4; +\infty[$ 2 points

3) $A(x) = (5 - x)(5 + x)$ 1 point

x	$-\infty$	-5	5	$+\infty$
$x + 5$		-	0	+
$5 - x$		+	0	-
$(5-x)(5+x)$		-	0	+

$S =]-5; 5[$ 1,5 points

4) On a :

$(x - 5)^2 - (2x + 7)^2 = (x - 5 - 2x - 7)(x - 5 + 2x + 7) = (-x - 12)(3x + 2)$

x	$-\infty$	-12	-2/3	$+\infty$
$-x-12$		+	0	-
$3x+2$		-	0	+
$(-x-12)(3x+2)$		-	0	+

$S = [-12; -2/3]$

2 points

Exercice 4 4 points

1) On a : $x - 6 = 0$ si $x = 6$ donc la valeur interdite de $A(x)$ est 6 1 point

2) $2x - 8 = 0$ si $x = 4$ 1 point

3) $2x - 8 = x - 6$ si $x = 2$ 1 point

4) On a : $2x - 8 = 7(x - 6) \Leftrightarrow 2x - 8 = 7x - 42 \Leftrightarrow -5x = -34 \Leftrightarrow x = 34/5$ 1 point