

Convention du devau n 12

Ex 1: (A) $(3x+4)(5x-2) - (20x-12)$ (B) $4 - 3x(2-5x)$
 $= 15x^2 - 6x + 20x - 8 - 20x + 12$ $= 4 - 6x + 15x^2$
 $= \underline{15x^2 - 6x + 4}$ $= \underline{15x^2 - 6x + 4}$
 A=B 1/35 2/35 1/25

Ex 2: 1)

nombre de départ	2	3	x
x(-2)	-4	-6	-2x
+5	-1	-1	-2x+5
x5	5	-5	5(-2x+5)
Résultat	5	-5	-10x+25

a) b)

1/4

2) $-10x + 25 = 0$
 $-10x = -25$
 $x = 2,5$
 Pour obtenir 0 il faut choisir 2,5 au départ.

3) $(x-5)(x-5) - x^2 = x^2 - 10x + 25 - x^2 = -10x + 25$
 Arthur a raison

Ex 3: $3(x-5) = 4 + (x+2)$?

1) pour $x = -2$

$3(-2-5)$	$4 + (-2+2)$
$= 3 \times (-7)$	$= 4 + 0$
$= -21$	$= 4$

$-21 \neq 4$
 l'égalité n'est pas vérifiée

2) pour $x = 10,5$

$3(10,5-5)$	$4 + (10,5+2)$
$= 3 \times 5,5$	$= 16,5$
$= 16,5$	$= 16,5$

l'égalité est vérifiée

9,5 résultat

Ex 4: 1) $-2x + 5 = -4x - 6$
 $-2x + 4x = -6 - 5$

$2x = -11$
 $x = \frac{-11}{2}$
 1,5

2) $6 + 2(x-5) = 2(-x+4)$

$6 + 2x - 10 = -2x + 8$
 $2x - 4 = -2x + 8$
 $2x + 2x = 8 + 4$
 $4x = 12$
 $x = 3$
 1,5

3) $x - (7x - 2) = 5(2 - x)$

$x - 7x + 2 = 10 - 5x$
 $-6x + 2 = 10 - 5x$
 $-6x + 5x = 10 - 2$
 $-x = 8$

$x = -8$
 1,5
 1/6

4) $\frac{5-2x}{4} = 3x-1$

$5 - 2x = 4(3x - 1)$
 $5 - 2x = 12x - 4$
 $-2x - 12x = -4 - 5$
 $-14x = -9$
 $x = \frac{9}{14}$
 1,5

Ex 5: $AD = x$ (cm) or

1) périmètre du carré:

$p = 4x$ (cm)

or rédaction

périmètre du triangle

équilatéral: $p' = 3(x+2)$ (cm)

1/3,5

2) $p = p'$

$4x = 3x + 6$

$4x - 3x = 6$

$x = 6$ ↗

Les périmètres sont égaux
 pour $x = 6$ cm or

Ex 6: 1) on appelle x le nombre de billets de 5€ or

Astud possède $(x-3)$ billets de 20€, x billets de 5€
 $5x$ € et $(x-3) \times 20$ € pour un total de $5x + (x-3) \times 20$ (€)

2) $5x + (x-3) \times 20 = 165$ 1,5

3) $5x + 20x - 60 = 165$
 $25x = 225$

$x = 9$ ↗

Astud possède 9 billets
 de 5€ et 6 billets
 de 20€.

1/3,5