

Concettion du devoir m3 Beme

Ex1: (A) = $(x-6)(2x-3) = \underline{2x^2 - 15x + 18}$ 0,75

(B) = $(5-4x) - 3 - (7x-5) = \underline{-11x + 7}$ 0,5

(C) = $(\frac{3}{8}x + \frac{4}{3})^2 = \underline{\frac{9}{64}x^2 + x + \frac{16}{9}}$ 0,75

(4) (D) = $(\frac{4}{5}x + \frac{1}{6})(\frac{4}{5}x - \frac{1}{6}) = \underline{\frac{16}{25}x^2 - \frac{1}{36}}$ 0,75

(E) = $(\frac{7}{3}x - 2)(6x - \frac{1}{14}) = 14x^2 - \frac{1}{6}x - 12x + \frac{1}{7}$
 $= \underline{14x^2 - \frac{73}{6}x + \frac{1}{7}}$

(F) = $(3x+1)^2 - 2(5-4x) = 9x^2 + 6x + 1 - 2(25 - 40x + 16x^2)$
 $= \underline{-23x^2 + 86x - 49}$ 1,25

Ex2: (A) = $(2x-4)(3-x) + (3-x)(4-7x)$
 $= \underline{(3-x)(-5x+3)}$ 1

(B) = $4x^2 - 28x + 49 = \underline{(2x-7)^2}$ 0,5

(C) = $(7x-8)(3x-5) - (2x+7)(7x-8)$
 $= \underline{(7x-8)(x-12)}$ 1 (4)

(D) = $\frac{4}{3}x^2 - 16 = \underline{(\frac{2}{3}x+4)(\frac{2}{3}x-4)}$ 0,5

(E) = $\frac{4}{25}x^2 + \frac{3}{5}x + \frac{9}{16} = \underline{(\frac{2}{5}x + \frac{3}{4})^2}$

(F) = $(3x-2)(5-4x) - 2(3x-2)(x+1)$
 $= \underline{(3x-2)(3-6x)} = \underline{3(3x-2)(1-2x)}$ 1

Ex3: (1) $3x + 5 = 4x + 7$
 $-2 = x$

0,5 $S = \{-2\}$

(2) $12(5x-9) = 4x+3$

$18 = 9x$

$18/9 = x$

$2 = x$

0,25

$S = \{2\}$

(3)

$$(3) \frac{7x-1}{3} = \frac{3-2x}{4}$$

$$4(7x-1) = 3(3-2x)$$

$$34x = 13$$

$$x = 13/34$$

$$S = \left\{ \frac{13}{34} \right\}$$

9,75

$$4) (3x+6)(9+2x) = 0$$

$$3x+6=0 \text{ ou } 9+2x=0$$

$$x = -2 \text{ ou } x = -4,5$$

$$S = \left\{ -2; -4,5 \right\}$$

$$5) (5-2x)(5x-7) = 0$$

$$5-2x=0 \text{ ou } 5x-7=0$$

$$x = \frac{5}{2} \text{ ou } x = \frac{7}{5}$$

$$S = \left\{ \frac{5}{2}; \frac{7}{5} \right\}$$

Ex4: 1) $G = (1-2x)^2 - 25x^2 = -21x^2 - 4x + 1$ 9,5

2) $G = (1-2x)^2 - 25x^2 = (1-2x+5x)(1-2x-5x)$ 1
 $= (1+3x)(1-7x)$

3) $G=0 \Leftrightarrow 1+3x=0 \text{ ou } 1-7x=0$ 1
 $\Leftrightarrow x = -1/3 \text{ ou } x = 1/7$ $S = \left\{ -1/3; 1/7 \right\}$

4) pour $x=2$ $G = (1+3 \times 2)(1-7 \times 2) = 7 \times (-13) = -91$ 9,5
 pour $x=-1$ $G = -21 - 4 \times (-1) + 1 = -16$ 9,5

Ex5: 1) 2)

	7	-3	x
-6	1	-9	$x-6$
x défaut	7	27	$x(x-6) = x^2 - 6x$
+9	16	36	$x^2 - 6x + 9$
	4^2	6^2	$(x-3)^2$

3,5

3) $(x-3)^2 = 25$ 9,5
 $(x-3)^2 - 25 = 0$ 9,5
 $(x-3-5)(x-3+5) = 0$
 $(x-8)(x+2) = 0$
 $x = 8 \text{ ou } x = -2$ 1,5

Pour obtenir 25,
il faut choisir 8
ou -2

Ex6: Soit x le prix d'un livre acheté par la classe de 3ème 1.

$$25x = (25+5)(x-2)$$

$$25x = 30(x-2)$$

$$60 = 5x$$

$x = 12$ 9,5
Les 3ème 1 ont acheté un livre 12€

2) 1