

**Automatismes (bonus bis)**

## Corrigé

1)	Développer $-2x(3-x)(4+x)$	$2x^3 + 2x^2 - 24x$
2)	Factoriser $(2x+3)(5x+1) + (-2x+4)(6x+9)$	$(2x+3)(-x+13)$
3)	Résoudre l'équation $-7x-2=4x+1$	$x = -\frac{3}{11}$
4)	Résoudre l'équation $(-3x+9)(2x-1)=0$	$x = \frac{1}{2}$ ou $x = 3$
5)	Résoudre l'équation $98-2x^2=0$	$x = 7$ ou $x = -7$

1) | Développer  $-2x(3-x)(4+x)$

$$\begin{aligned}
 &= -2x(+12 + 3x - 4x - x^2) \\
 &= -2x(-x^2 - x + 12) \\
 &= +2x^3 + 2x^2 - 24x
 \end{aligned}$$

2) | 2) | Factoriser  $(2x+3)(5x+1) + (-2x+4)(6x+9)$

$$\begin{aligned}
 &\quad \quad \quad \underline{(2x+3)}(5x+1) + (-2x+4) \times 3 \underline{(2x+3)} \\
 &\curvearrowright (2x+3) \left[ (5x+1) + (-2x+4) \times 3 \right]
 \end{aligned}$$

$$= (2x+3) [5x+1-6x+12]$$

$$= (2x+3) (-x+13)$$

---

$$-7x-2=4x+1$$

$$-7x-4x = +2+1$$

$$-11x = +3$$

$$x = \frac{+3}{-11}$$

$$x = -\frac{3}{11}$$

$$(-3x+9)(2x-1) = 0$$

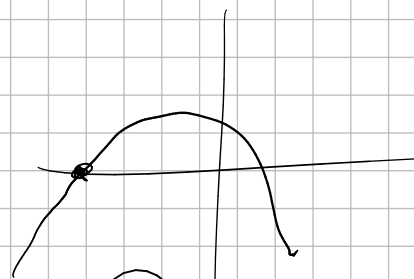
$$-3x+9 = 0$$

$$x = \frac{-9}{-3}$$

$$x = 3$$

$$2x-1 = 0$$

$$x = \frac{1}{2}$$



$$98 - 2x^2 = 0$$

$$-2x^2 = -98$$

$$x^2 = \frac{-98}{-2} \quad x^2 = 49$$

$$x = 7 \quad \text{ou} \quad x = -7$$

$$\frac{2^3}{2^5} = \frac{1}{4}$$