

Algèbre - Identités remarquables et équations

Exercices

Développer : $(a+b)^2 + (x-5)^2$

Développer : $(2x+3)^2 + (m-n)^2$

Factoriser : $x^2+6x+9 + a^2-b^2$

Résoudre : $3x+5=20$

Résoudre : $2(x-4)+3=11$

Développer : $(x+3)(x-2)$

Développer : $(a+b)(a-b)$

Équation : $5x-7=18$

Équation : $4(x+2)=20$

Équation : $7x+3=31$

Corrigés

$$1. (a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2 + (x-5)^2 = x^2 - 10x + 25 + a^2 + 2ab + b^2$$

$$2. (2x+3)^2 = 4x^2 + 12x + 9 + (m-n)^2 = m^2 - 2mn + n^2 + 4x^2 + 12x + 9$$

$$3. x^2 + 6x + 9 = (x+3)^2 + a^2 - b^2 = (a-b)(a+b)(x+3)^2$$

$$4. x = (20-5):3 = 5$$

$$5. 2(x-4) + 3 = 11 \Rightarrow x = 8$$

$$6. (x+3)(x-2) = x^2 + x - 6$$

$$7. (a+b)(a-b) = a^2 - b^2$$

$$8. x = (18+7):5 = 5$$

$$9. x + 2 = 5 \Rightarrow x = 3$$

$$10. x = (31-3):7 = 4$$