



Résous les équations suivantes, sans calculatrice, en utilisant la méthode la plus rapide (mise en évidence, produit remarquable, isolement ou méthode du discriminant Δ) :

Termine chaque exercice en indiquant l'ensemble des solutions.



Toutes les équations sont à résoudre sans calculatrice. Joue le jeu, mets-toi dans les mêmes conditions que l'interrogation.

(1) $4x^2 + 12x + 9 = 0$

(2) $x^2 + 8x + 4 = 0$

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

(4) $x^2 + 15x + 36 = 0$

$$(5) \quad \frac{1}{3}x^2 + \frac{5}{6}x + \frac{1}{2} = 0$$

$$(6) \quad 2x^2 - 7x + 6 = 0$$

$$(7) \quad 4x^2 - 12x = 0$$

$$(8) \quad x^2 - 2\sqrt{2}x - 6 = 0$$

$$(9) \quad 3(x-2)^2 = (x+2)(x-2)$$

$$(10) x^2 - 14x + 49 = 0$$

$$(11) x^2 + 6x - 72 = 0$$

$$(12) 2x^2 + 3 = x(x + 4)$$

$$(13) 3x^2 - 27 = 0$$

$$(14) 5x^2 + 2x + 3 = 0$$

$$(15) 15x^2 = 18x$$

$$(16) 3x^2 + 7x + 2 = 0$$

$$(17) \frac{1}{4}x^2 - \frac{11}{4}x + 6 = 0$$

$$(18) x^2 + 12x + 18 = 0$$

$$(19) 5x^2 + 2x - 3 = 0$$

$$(20) \sqrt{6}x^2 + 5x + \sqrt{6} = 0$$

$$(21) 4x^2 - 4x + 1 = 0$$

$$(22) (x-3)^2 + (x+1)^2 = 10$$

$$(23) 3x^2 + 7x + 2 = 0$$

$$(24) 2x^2 - 4\sqrt{5}x + 6 = 0$$

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