

3年 計算の復習 【2次方程式の解き方】 (教科書 P89 解答は P285, 286)

_____年 _____組 _____番 氏名 _____

1. 次の方程式を解きなさい。【因数分解を使った解き方】

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

(2) $(x + 5)(x + 1) = 0$

(3) $x^2 + 5x - 24 = 0$

(4) $x^2 + 11x + 24 = 0$

(5) $x^2 - 8x + 15 = 0$

(6) $x^2 + 8x + 16 = 0$

(7) $x^2 - 12x + 36 = 0$

(8) $x^2 - x - 42 = 0$

(9) $x^2 + x = 0$

(10) $x^2 - 36 = 0$

(11) $x^2 - 18 = 2x + 17$

(12) $2x^2 - 20x + 50 = 0$

(13) $-3x^2 + 15x - 18 = 0$

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

(15) $(x - 3)^2 = -x + 15$

(16) $x(x - 4) = 7(x - 4)$

(17) $(x + 1)(x + 4) - 5x - 5 = 0$

(18) $\frac{1}{2}x(x + 1) = 21$

2. 次の方程式を解きなさい。【平方根の考えを使った解き方】

(1) $3x^2 = 36$

(2) $4x^2 = 81$

(3) $x^2 - 7 = 0$

(4) $3x^2 - 27 = 0$

(5) $\frac{1}{4}x^2 = 5$

(6) $(x + 6)^2 = 11$

(7) $(x - 9)^2 = 16$

(8) $(x - 3)^2 - 18 = 0$

(9) $(2x + 5)^2 = 9$

(10) $(6 - 3x)^2 = 81$

3. 次の方程式を解きなさい。【解の公式を使った解き方】

(1) $x^2 + 7x + 2 = 0$

(2) $2x^2 - 5x + 1 = 0$

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

(4) $4x^2 + 8x - 5 = 0$

(5) $x^2 + 2x - 4 = 0$

(6) $x^2 + 6x + 1 = 0$

(7) $x^2 + x = 1$

(8) $3x^2 + 2 = 8x$

(9) $6x^2 = x + 4$

(10) $x(6x - 1) = 1$

(11) $5x^2 - 4 = 6x$

(12) $\frac{x^2}{5} + \frac{x}{10} = 1$