

3年 一 数

〔2次方程式〕 ワークシート

問1 次の㉠～㉥の方程式から、2次方程式でないものを選びなさい

㉠ $x^2 + 4x + 4 = 0$

㉡ $x^2 - 5x = 0$

㉢ $x^2 + 5x - 10 = x^2$

㉣ $2x^2 - 3x - 5 = x^2 - 3x + 2$

問2

1, 2, 3, 4, 5のうち、2次方程式 $x^2 - 5x + 6 = 0$ の解であるものをい
いなさい

〈例題 1. 次の方程式を解きなさい〉

$$(1) \quad (x - 10)(x + 8) = 0$$

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

問 3 次の方程式を解きなさい

$$(1) \quad (x - 2)(x + 4) = 0$$

$$(2) \quad x(x - 5) = 0$$

$$(3) \quad (2x - 1)(x - 1) = 0$$

$$(4) \quad (3x - 8)(2x + 5) = 0$$

問4 次の方程式を解きなさい

(1) $x^2 + 6x + 5 = 0$

(2) $x^2 + 6x + 9 = 0$

(3) $x^2 - 9 = 0$

(4) $x^2 - 9x = 0$

(5) $2x^2 + 8 = (x - 3)(x - 6)$

(6) $2x^2 - 8x - 42 = 0$

(7) $-x^2 + 7x - 10 = 0$

(8) $\frac{1}{3}x^2 - x - \frac{4}{3} = 0$

(9) $x^2 - \frac{2}{5}x + \frac{1}{25} = 0$

〈例 1〉 次の方程式を解きなさい

(1) $x^2 = 36$

(2) $x^2 - 49 = 0$

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

問 1 次の方程式を解きなさい

(1) $3x^2 = 27$

(2) $9x^2 = 25$

(3) $5x^2 - 60 = 0$

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

〈例 2〉 次の方程式を解きなさい

$$(1) (x-1)^2 = 81$$

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

問 2 次の方程式を解きなさい

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

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

$$(3) (x+6)^2 = 12$$

$$(4) 2(x-7)^2 = 36$$

$$(5) (2x-1)^2 = 4$$

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

〈例 1〉 次の 2 次方程式を解きなさい

$$x^2 + 6x - 5 = 0$$

問1 次の2次方程式を解きましょう

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

(2) $x^2 + 8x = -14$

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

(4) $x^2 - 6x - 3 = 0$

“ $x^2 + 5x - 2 = 0$ ” という 2 次方程式を解いてみましょう。

$$x^2 + 5x - 2 = 0$$

2次方程式 “ $3x^2 + 5x + 1 = 0$ ” を解いてみましょう。

$$3x^2 + 5x + 1 = 0$$

$$ax^2 + bx + c = 0 \quad (a \neq 0)$$

$$ax^2 + bx + c = 0$$

問2 次の2次方程式を解きなさい

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

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

(3) $3x^2 - 5x - 1 = 0$

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

問3 次の方程式を解きなさい

$$(1) 2x^2 + 10x - 4 = 0$$

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

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