

練習問題

中学数学 3

3 章 2 次方程式

1 次の方程式の中から，2 次方程式をすべて選びなさい。

㉞ $x^2 = 3$

㉠ $x^2 - 3x + 2 = 0$

㉡ $(x + 1)^2 - x^2 = 0$

㉢ $2(x + 3)^2 - x^2 = 0$

2 次の方程式の中から，解の1つが -2 であるものをすべて選びなさい。

㉠ $x^2 = 4$

㉡ $x^2 - 2 = 0$

㉢ $(x + 2)^2 = 0$

㉣ $(x - 2)(x + 1) = 0$

㉤ $(x + 2)^2 = (x + 2)$

㉥ $x^2 + x - 6 = 0$

3 次の方程式を解きなさい。

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

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

(3) $x^2-x-12=0$

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

(5) $x^2+10x+25=0$

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

$$(7) \quad x^2 - 25 = 0$$

$$(8) \quad x^2 = 4$$

$$(9) \quad x^2 + 3x - 54 = 0$$

$$(10) \quad x^2 - 5x - 14 = 0$$

4 次の方程式を解きなさい。

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

(2) $3x^2 - 5 = 7$

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

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

5 次の方程式を解きなさい。

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

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

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

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

(5) $3x^2 + 6x + 2 = 0$

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

6 次の方程式を解きなさい。

(1) $3x^2 - 18x + 27 = 0$

(2) $2x^2 - 48 = 0$

(3) $(x + 1)(x - 2) = 2x + 16$

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

7 x についての 2 次方程式 $x^2 + ax + b = 0$ の解が 3 と -1 のとき, a と b の値をそれぞれ求めなさい。