

/	解説
/	各問題に記載

第3部 2次方程式総合問題-①  
できるだけ自分で考えて  
自力で解こう!

NAME	得点
	合格36/40

問1 次の2次方程式を解け。 気持ちを入れかえてしっかり解きなさい

- ① 2次方程式NO1AB  $x^2 - 11 = 0$   $\pm\sqrt{11}$
- ② 2次方程式NO1AB  $7x^2 - 3 = 0$   $\pm\frac{\sqrt{21}}{7}$
- ③ 2次方程式NO1AB  $x^2 + 4 = 16$   $\pm 2\sqrt{3}$
- ④ 2次方程式NO1AB  $14x^2 - 36 = 6x^2$   $\pm\frac{3\sqrt{2}}{2}$
- ⑤ 2次方程式NO2  $(x+2)^2 = 16$  2, -6
- ⑥ 2次方程式NO2  $(x-1)^2 - 25 = 0$  6, -4
- ⑦ 2次方程式NO2  $(x-3)(x+9) = 0$  3, -9
- ⑧ 2次方程式NO2  $x(2x+13) = 0$  0,  $-\frac{13}{2}$
- ⑨ 2次方程式NO2  $(8x-5)(5x-2) = 0$   $\frac{5}{8}, \frac{2}{5}$
- ⑩ 2次方程式NO3AB  $x^2 = 12x$  0, 12

- ⑪ 2次方程式NO3AB  $x^2 + 28 = 11x$  4, 7
- ⑫ 2次方程式NO3AB  $3x^2 - 7x = 0$   $0, \frac{7}{3}$
- ⑬ 2次方程式NO3AB  $x^2 - 14x + 49 = 0$  7
- ⑭ 2次方程式NO3AB  $49x^2 - 81 = 0$   $\pm\frac{9}{7}$
- ⑮ 2次方程式NO3AB  $64x^2 + 48x + 9 = 0$   $-\frac{3}{8}$
- ⑯ 2次方程式NO3AB  $x^2 + 5x - 24 = 0$  3, -8
- ⑰ 2次方程式NO3AB  $x^2 - 4x - 35 = -7x + 5$  -8, 5
- ⑱ 2次方程式NO3AB  $(2x-3)^2 - 19 = 3(x^2 - 3x)$  -2, 5
- ⑲ 2次方程式NO3AB  $(x-7)(x-5) + (x-4)(x+4) = 1$  3
- ⑳ 2次方程式NO3AB  $(2x-1)^2 = 2x(x+2) + 25$  6, -2

問2 解の公式を使って解きなさい。

①  $3x^2 - 5x - 2 = 0$

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

$x = 2, -\frac{1}{3}$

問3 完全平方を使って解きなさい。

①  $x^2 + 4x - 7 = 0$

$$x^2 + 4x = 7$$

$$x^2 + 4x + (\frac{4}{2})^2 = 7 + (\frac{4}{2})^2$$

$$x^2 + 4x + 4 = 11$$

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

$$x+2 = \pm\sqrt{11}$$

$$x = -2 \pm\sqrt{11}$$

問4 次のaの値と他の解を求めよ。

①  $x^2 - ax + 2a - 4 = 0$ の1つの解が-8のとき

$a = -6$   $x = 2$

②  $x^2 + 6x + a = 30$ の1つの解が  $-3 + \sqrt{5}$ のとき

$a = 4$   $x = -3 - \sqrt{5}$

問5 次のときのaとbの値を求めよ。

①  $x^2 - ax + b = 0$ の2つの解が1と5のとき

$a = 6$   $b = 5$

②  $x^2 + ax + b = 0$ の2つの解が3と6のとき

$a = -9$   $b = 18$