

/	解説	第4部 2次方程式総合問題-①	NAME	得点
	各問題に記載		できるだけ自分で考えて 自力で解こう!	

問1 次の2次方程式を解け。 気持ちをいかけてしっかり解きなさい

- ① 2次方程式NO1AB $x^2 - 49 = 0$ ±7
- ② 2次方程式NO1AB $36x^2 = 13$ ± $\frac{\sqrt{13}}{6}$
- ③ 2次方程式NO1AB $x^2 - 8 = 20$ ±2√7
- ④ 2次方程式NO2 $(x-5)^2 = 1$ 6, 4
- ⑤ 2次方程式NO2 $(x+4)^2 - 45 = 0$ -4 ± 3√5
- ⑥ 2次方程式NO2 $(x+6)(x-7) = 0$ -6, 7
- ⑦ 2次方程式NO2 $4x(3x-1) = 0$ 0, $\frac{1}{3}$
- ⑧ 2次方程式NO2 $(7x-3)(4x+1) = 0$ $\frac{3}{7}, -\frac{1}{4}$
- ⑨ 2次方程式NO3AB $5x^2 - 2x = 0$ 0, $\frac{2}{5}$
- ⑩ 2次方程式NO3AB $x^2 - 6x - 27 = 0$ 9, -3

- ⑪ 2次方程式NO3AB $9x^2 - 16 = 0$ ± $\frac{4}{3}$
- ⑫ 2次方程式NO3AB $4x^2 - 20x + 25 = 0$ $\frac{5}{2}$
- ⑬ 2次方程式NO3AB $18x^2 - 6 = 2x^2$ ± $\frac{\sqrt{6}}{4}$
- ⑭ 2次方程式NO3AB $x^2 - 5x = 0$ 0, 5
- ⑮ 2次方程式NO3AB $x^2 - 12x = -36$ 6
- ⑯ 2次方程式NO3AB $x^2 + 5x = +5x + 64$ ±8
- ⑰ 2次方程式NO3AB $x^2 - x - 9 = +2x + 9$ 6, -3
- ⑱ 2次方程式NO3AB $x + 40 = (x-2)^2$ 9, -4
- ⑲ 2次方程式NO3AB $(x-3)(x-7) + 8 = 4$ 5
- ⑳ 2次方程式NO3AB $(x-8)(x+4) = 22 - x$ -6, 9

問2 解の公式を使って解きなさい。 NO4

① $x^2 - 7x + 5 = 0$

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

$$x = \frac{7 \pm \sqrt{29}}{2}$$

=

=

=

=

問3 完全平方を使って解きなさい。 NO5B

① $x^2 - 3x - 6 = 0$

$$x^2 - 3x = 6$$

$$x^2 - 3x + \left(\frac{3}{2}\right)^2 = 6 + \left(\frac{3}{2}\right)^2$$

$$x^2 - 3x + \frac{9}{4} = 6 + \frac{9}{4}$$

$$\left(x - \frac{3}{2}\right)^2 = \frac{33}{4}$$

$$x - \frac{3}{2} = \pm \frac{\sqrt{33}}{2}$$

$$x = \frac{3}{2} \pm \frac{\sqrt{33}}{2}$$

=

問4 次のaの値と他の解を求めよ。 NO6A

① $x^2 - x + a = 0$ の1つの解が-3のとき

$a = -12$	$x = 4$
-----------	---------

② $x^2 + ax - 4a = 0$ の1つの解が2のとき

$a = 2$	$x = -4$
---------	----------

問5 次のときのaとbの値を求めよ。 NO6B

① $x^2 + ax + b = 0$ の2つの解が-4と3のとき

$a = 1$	$b = -12$
---------	-----------

② $x^2 - ax - b = 0$ の2つの解が-2と7のとき

$a = 5$	$b = 14$
---------	----------