

2 次方程式 04-1

(/12) (分 秒)

1. 次の 2 次方程式を解きなさい。

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

(2) $2(x + 2)^2 - 14 = 0$

(3) $(x + 1)^2 = 30$

(4) $(x + 3)^2 = 43$

2. 次の 2 次方程式を因数分解を用いて解きなさい。

(1) $-11a = -a^2 - 18$

(2) $a^2 + a = 0$

(3) $-a = -a^2 + 20$

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

3. 次の 2 次方程式を解の公式を用いて解きなさい。

(1) $7 + 8x = 2x^2$

(2) $4x^2 = -6x - 1$

(3) $8x = x^2 + 10$

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

2 次方程式 04-1

(/12) (分 秒)

1. 次の 2 次方程式を解きなさい。

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

$$x = 6 \pm \sqrt{6}$$

(2) $2(x + 2)^2 - 14 = 0$

$$x = -2 \pm \sqrt{7}$$

(3) $(x + 1)^2 = 30$

$$x = -1 \pm \sqrt{30}$$

(4) $(x + 3)^2 = 43$

$$x = -3 \pm \sqrt{43}$$

2. 次の 2 次方程式を因数分解を用いて解きなさい。

(1) $-11a = -a^2 - 18$

$$a = 9, 2$$

(2) $a^2 + a = 0$

$$a = 0, -1$$

(3) $-a = -a^2 + 20$

$$a = 5, -4$$

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

$$x = 0, -7$$

3. 次の 2 次方程式を解の公式を用いて解きなさい。

(1) $7 + 8x = 2x^2$

$$x = \frac{4 \pm \sqrt{30}}{2}$$

(2) $4x^2 = -6x - 1$

$$x = \frac{-3 \pm \sqrt{5}}{4}$$

(3) $8x = x^2 + 10$

$$x = 4 \pm \sqrt{6}$$

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

$$x = -1 \pm \sqrt{7}$$

2 次方程式 04-2

(/12) (分 秒)

1. 次の 2 次方程式を解きなさい。

(1) $4(x - 4)^2 - 60 = 0$

(2) $5(x - 3)^2 = 25$

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

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

2. 次の 2 次方程式を因数分解を用いて解きなさい。

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

(2) $a^2 + 9a = -18$

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

(4) $9x + 10 = x^2$

3. 次の 2 次方程式を解の公式を用いて解きなさい。

(1) $4x^2 + 16x + 3 = 0$

(2) $4x^2 - 16x + 11 = 0$

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

(4) $4x^2 = -16x + 13$

2 次方程式 04-2

(/12) (分 秒)

1. 次の 2 次方程式を解きなさい。

(1) $4(x - 4)^2 - 60 = 0$

$$x = 4 \pm \sqrt{15}$$

(2) $5(x - 3)^2 = 25$

$$x = 3 \pm \sqrt{5}$$

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

$$x = 2 \pm \sqrt{10}$$

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

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

2. 次の 2 次方程式を因数分解を用いて解きなさい。

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

$$x = 4, -2$$

(2) $a^2 + 9a = -18$

$$a = -6, -3$$

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

$$x = 5, -1$$

(4) $9x + 10 = x^2$

$$x = 10, -1$$

3. 次の 2 次方程式を解の公式を用いて解きなさい。

(1) $4x^2 + 16x + 3 = 0$

$$x = \frac{-4 \pm \sqrt{13}}{2}$$

(2) $4x^2 - 16x + 11 = 0$

$$x = \frac{4 \pm \sqrt{5}}{2}$$

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

$$x = 1 \pm \sqrt{10}$$

(4) $4x^2 = -16x + 13$

$$x = \frac{-4 \pm \sqrt{29}}{2}$$

2 次方程式 04-3

(/12) (分 秒)

1. 次の 2 次方程式を解きなさい。

(1) $(x + 1)^2 - 41 = 0$

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

(3) $4(x - 4)^2 - 72 = 0$

(4) $(x + 4)^2 - 21 = 0$

2. 次の 2 次方程式を因数分解を用いて解きなさい。

(1) $8a = -a^2 - 12$

(2) $-8x + 9 = x^2$

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

(4) $9x - 8 = x^2$

3. 次の 2 次方程式を解の公式を用いて解きなさい。

(1) $6x - 7 = x^2$

(2) $x^2 - 10x - 19 = 0$

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

(4) $x^2 = -10x - 4$

2 次方程式 04-3

(/12) (分 秒)

1. 次の 2 次方程式を解きなさい。

(1) $(x + 1)^2 - 41 = 0$

$$x = -1 \pm \sqrt{41}$$

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

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

(3) $4(x - 4)^2 - 72 = 0$

$$x = 4 \pm 3\sqrt{2}$$

(4) $(x + 4)^2 - 21 = 0$

$$x = -4 \pm \sqrt{21}$$

2. 次の 2 次方程式を因数分解を用いて解きなさい。

(1) $8a = -a^2 - 12$

$$a = -6, -2$$

(2) $-8x + 9 = x^2$

$$x = -9, 1$$

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

$$x = 2, -1$$

(4) $9x - 8 = x^2$

$$x = 8, 1$$

3. 次の 2 次方程式を解の公式を用いて解きなさい。

(1) $6x - 7 = x^2$

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

(2) $x^2 - 10x - 19 = 0$

$$x = 5 \pm 2\sqrt{11}$$

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

$$x = -3 \pm \sqrt{11}$$

(4) $x^2 = -10x - 4$

$$x = -5 \pm \sqrt{21}$$

2 次方程式 04-4

(/12) (分 秒)

1. 次の 2 次方程式を解きなさい。

(1) $5(x - 3)^2 = 25$

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

(3) $(x + 6)^2 = 43$

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

2. 次の 2 次方程式を因数分解を用いて解きなさい。

(1) $-10x = -x^2 - 9$

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

(3) $2a = -a^2 + 3$

(4) $x^2 = -7x + 8$

3. 次の 2 次方程式を解の公式を用いて解きなさい。

(1) $8x^2 - 8x + 1 = 0$

(2) $2x^2 + 6x - 15 = 0$

(3) $x^2 - 4x = 31$

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

2 次方程式 04-4

(/12) (分 秒)

1. 次の 2 次方程式を解きなさい。

(1) $5(x - 3)^2 = 25$

$$x = 3 \pm \sqrt{5}$$

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

$$x = 3 \pm \sqrt{3}$$

(3) $(x + 6)^2 = 43$

$$x = -6 \pm \sqrt{43}$$

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

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

2. 次の 2 次方程式を因数分解を用いて解きなさい。

(1) $-10x = -x^2 - 9$

$$x = 9, 1$$

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

$$x = 2, 1$$

(3) $2a = -a^2 + 3$

$$a = -3, 1$$

(4) $x^2 = -7x + 8$

$$x = -8, 1$$

3. 次の 2 次方程式を解の公式を用いて解きなさい。

(1) $8x^2 - 8x + 1 = 0$

$$x = \frac{2 \pm \sqrt{2}}{4}$$

(2) $2x^2 + 6x - 15 = 0$

$$x = \frac{-3 \pm \sqrt{39}}{2}$$

(3) $x^2 - 4x = 31$

$$x = 2 \pm \sqrt{35}$$

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

$$x = 4 \pm \sqrt{21}$$

2 次方程式 04-5

(/12)

(分 秒)

1. 次の 2 次方程式を解きなさい。

(1) $(x - 4)^2 - 35 = 0$

(2) $3(x + 6)^2 = 33$

(3) $4(x + 5)^2 - 92 = 0$

(4) $3(x + 5)^2 = 6$

2. 次の 2 次方程式を因数分解を用いて解きなさい。

(1) $x^2 + 7x - 18 = 0$

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

(3) $-11x = -x^2$

(4) $-8x = -x^2 - 12$

3. 次の 2 次方程式を解の公式を用いて解きなさい。

(1) $-9 - 8x = x^2$

(2) $x^2 + 10x + 14 = 0$

(3) $-2x = x^2 - 39$

(4) $-13 = x^2 + 8x$

2 次方程式 04-5

(/12) (分 秒)

1. 次の 2 次方程式を解きなさい。

(1) $(x - 4)^2 - 35 = 0$

$$x = 4 \pm \sqrt{35}$$

(2) $3(x + 6)^2 = 33$

$$x = -6 \pm \sqrt{11}$$

(3) $4(x + 5)^2 - 92 = 0$

$$x = -5 \pm \sqrt{23}$$

(4) $3(x + 5)^2 = 6$

$$x = -5 \pm \sqrt{2}$$

2. 次の 2 次方程式を因数分解を用いて解きなさい。

(1) $x^2 + 7x - 18 = 0$

$$x = -9, 2$$

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

$$x = -4, -1$$

(3) $-11x = -x^2$

$$x = 0, 11$$

(4) $-8x = -x^2 - 12$

$$x = 6, 2$$

3. 次の 2 次方程式を解の公式を用いて解きなさい。

(1) $-9 - 8x = x^2$

$$x = -4 \pm \sqrt{7}$$

(2) $x^2 + 10x + 14 = 0$

$$x = -5 \pm \sqrt{11}$$

(3) $-2x = x^2 - 39$

$$x = -1 \pm 2\sqrt{10}$$

(4) $-13 = x^2 + 8x$

$$x = -4 \pm \sqrt{3}$$

2 次方程式 04-6

(/12) (分 秒)

1. 次の 2 次方程式を解きなさい。

(1) $(x - 6)^2 = 5$

(2) $5(x + 5)^2 - 85 = 0$

(3) $3(x - 6)^2 - 33 = 0$

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

2. 次の 2 次方程式を因数分解を用いて解きなさい。

(1) $x^2 = -7x + 8$

(2) $a^2 = -4a - 3$

(3) $8a - 12 = a^2$

(4) $a^2 = 12a - 11$

3. 次の 2 次方程式を解の公式を用いて解きなさい。

(1) $x^2 - 6x - 32 = 0$

(2) $x^2 + 8x - 11 = 0$

(3) $4x + 17 = x^2$

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

2 次方程式 04-6

(/12) (分 秒)

1. 次の 2 次方程式を解きなさい。

(1) $(x - 6)^2 = 5$

$$x = 6 \pm \sqrt{5}$$

(2) $5(x + 5)^2 - 85 = 0$

$$x = -5 \pm \sqrt{17}$$

(3) $3(x - 6)^2 - 33 = 0$

$$x = 6 \pm \sqrt{11}$$

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

$$x = -2 \pm \sqrt{10}$$

2. 次の 2 次方程式を因数分解を用いて解きなさい。

(1) $x^2 = -7x + 8$

$$x = -8, 1$$

(2) $a^2 = -4a - 3$

$$a = -3, -1$$

(3) $8a - 12 = a^2$

$$a = 6, 2$$

(4) $a^2 = 12a - 11$

$$a = 11, 1$$

3. 次の 2 次方程式を解の公式を用いて解きなさい。

(1) $x^2 - 6x - 32 = 0$

$$x = 3 \pm \sqrt{41}$$

(2) $x^2 + 8x - 11 = 0$

$$x = -4 \pm 3\sqrt{3}$$

(3) $4x + 17 = x^2$

$$x = 2 \pm \sqrt{21}$$

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

$$x = \frac{3 \pm \sqrt{19}}{2}$$

2 次方程式 04-7

(/12) (分 秒)

1. 次の 2 次方程式を解きなさい。

(1) $3(x + 6)^2 - 18 = 0$

(2) $(x - 5)^2 - 37 = 0$

(3) $(x + 5)^2 = 41$

(4) $(x + 4)^2 = 30$

2. 次の 2 次方程式を因数分解を用いて解きなさい。

(1) $x^2 - 10x - 11 = 0$

(2) $a^2 + a - 20 = 0$

(3) $x^2 = -10x + 11$

(4) $x^2 + 7x = -12$

3. 次の 2 次方程式を解の公式を用いて解きなさい。

(1) $6x = 2x^2 + 3$

(2) $4x^2 = 12x + 13$

(3) $x^2 = 29 + 8x$

(4) $23 + 8x = x^2$

2 次方程式 04-7

(/12) (分 秒)

1. 次の 2 次方程式を解きなさい。

(1) $3(x + 6)^2 - 18 = 0$

$$x = -6 \pm \sqrt{6}$$

(2) $(x - 5)^2 - 37 = 0$

$$x = 5 \pm \sqrt{37}$$

(3) $(x + 5)^2 = 41$

$$x = -5 \pm \sqrt{41}$$

(4) $(x + 4)^2 = 30$

$$x = -4 \pm \sqrt{30}$$

2. 次の 2 次方程式を因数分解を用いて解きなさい。

(1) $x^2 - 10x - 11 = 0$

$$x = 11, -1$$

(2) $a^2 + a - 20 = 0$

$$a = 4, -5$$

(3) $x^2 = -10x + 11$

$$x = -11, 1$$

(4) $x^2 + 7x = -12$

$$x = -4, -3$$

3. 次の 2 次方程式を解の公式を用いて解きなさい。

(1) $6x = 2x^2 + 3$

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

(2) $4x^2 = 12x + 13$

$$x = \frac{3 \pm \sqrt{22}}{2}$$

(3) $x^2 = 29 + 8x$

$$x = 4 \pm 3\sqrt{5}$$

(4) $23 + 8x = x^2$

$$x = 4 \pm \sqrt{39}$$

2 次方程式 04-8

(/12) (分 秒)

1. 次の 2 次方程式を解きなさい。

(1) $(x + 4)^2 = 8$

(2) $(x - 5)^2 - 20 = 0$

(3) $2(x + 2)^2 = 48$

(4) $5(x - 3)^2 = 60$

2. 次の 2 次方程式を因数分解を用いて解きなさい。

(1) $x^2 + 10x + 16 = 0$

(2) $a^2 = -3a + 18$

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

(4) $8x + 9 = x^2$

3. 次の 2 次方程式を解の公式を用いて解きなさい。

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

(2) $4x^2 + 12x + 7 = 0$

(3) $4x^2 + 20x = -13$

(4) $x^2 = 25 - 4x$

2 次方程式 04-8

(/12) (分 秒)

1. 次の 2 次方程式を解きなさい。

(1) $(x + 4)^2 = 8$

$$x = -4 \pm 2\sqrt{2}$$

(2) $(x - 5)^2 - 20 = 0$

$$x = 5 \pm 2\sqrt{5}$$

(3) $2(x + 2)^2 = 48$

$$x = -2 \pm 2\sqrt{6}$$

(4) $5(x - 3)^2 = 60$

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

2. 次の 2 次方程式を因数分解を用いて解きなさい。

(1) $x^2 + 10x + 16 = 0$

$$x = -8, -2$$

(2) $a^2 = -3a + 18$

$$a = -6, 3$$

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

$$x = -1, 4$$

(4) $8x + 9 = x^2$

$$x = 9, -1$$

3. 次の 2 次方程式を解の公式を用いて解きなさい。

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

$$x = \frac{3 \pm \sqrt{5}}{2}$$

(2) $4x^2 + 12x + 7 = 0$

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

(3) $4x^2 + 20x = -13$

$$x = \frac{-5 \pm 2\sqrt{3}}{2}$$

(4) $x^2 = 25 - 4x$

$$x = -2 \pm \sqrt{29}$$

2 次方程式 04-9

(/12) (分 秒)

1. 次の 2 次方程式を解きなさい。

(1) $4(x - 5)^2 = 68$

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

(3) $5(x + 2)^2 = 100$

(4) $4(x + 4)^2 = 96$

2. 次の 2 次方程式を因数分解を用いて解きなさい。

(1) $x^2 + 10x + 9 = 0$

(2) $-9x = -x^2 - 14$

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

(4) $-13a - 12 = a^2$

3. 次の 2 次方程式を解の公式を用いて解きなさい。

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

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

(3) $x^2 = -6x + 26$

(4) $28 = x^2 - 4x$

2 次方程式 04-9

(/12) (分 秒)

1. 次の 2 次方程式を解きなさい。

(1) $4(x - 5)^2 = 68$

$$x = 5 \pm \sqrt{17}$$

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

$$x = 1 \pm \sqrt{5}$$

(3) $5(x + 2)^2 = 100$

$$x = -2 \pm 2\sqrt{5}$$

(4) $4(x + 4)^2 = 96$

$$x = -4 \pm 2\sqrt{6}$$

2. 次の 2 次方程式を因数分解を用いて解きなさい。

(1) $x^2 + 10x + 9 = 0$

$$x = -9, -1$$

(2) $-9x = -x^2 - 14$

$$x = 7, 2$$

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

$$x = -4, -2$$

(4) $-13a - 12 = a^2$

$$a = -12, -1$$

3. 次の 2 次方程式を解の公式を用いて解きなさい。

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

$$x = \frac{-5 \pm \sqrt{29}}{2}$$

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

$$x = \frac{2 \pm 2\sqrt{2}}{4}$$

(3) $x^2 = -6x + 26$

$$x = -3 \pm \sqrt{35}$$

(4) $28 = x^2 - 4x$

$$x = 2 \pm 4\sqrt{2}$$

2 次方程式 04-10

(/12) (分 秒)

1. 次の 2 次方程式を解きなさい。

(1) $4(x - 4)^2 = 84$

(2) $(x - 6)^2 - 21 = 0$

(3) $(x + 2)^2 = 37$

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

2. 次の 2 次方程式を因数分解を用いて解きなさい。

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

(2) $a^2 - 2a = 0$

(3) $7a = -a^2 + 18$

(4) $13x - 12 = x^2$

3. 次の 2 次方程式を解の公式を用いて解きなさい。

(1) $4x^2 - 20x + 15 = 0$

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

(3) $8x = 8x^2 - 1$

(4) $x^2 = -6x + 32$

2 次方程式 04-10

(/12) (分 秒)

1. 次の 2 次方程式を解きなさい。

(1) $4(x - 4)^2 = 84$

$$x = 4 \pm \sqrt{21}$$

(2) $(x - 6)^2 - 21 = 0$

$$x = 6 \pm \sqrt{21}$$

(3) $(x + 2)^2 = 37$

$$x = -2 \pm \sqrt{37}$$

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

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

2. 次の 2 次方程式を因数分解を用いて解きなさい。

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

$$x = 5, -1$$

(2) $a^2 - 2a = 0$

$$a = 0, 2$$

(3) $7a = -a^2 + 18$

$$a = 2, -9$$

(4) $13x - 12 = x^2$

$$x = 12, 1$$

3. 次の 2 次方程式を解の公式を用いて解きなさい。

(1) $4x^2 - 20x + 15 = 0$

$$x = \frac{5 \pm \sqrt{10}}{2}$$

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

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

(3) $8x = 8x^2 - 1$

$$x = \frac{2 \pm \sqrt{6}}{4}$$

(4) $x^2 = -6x + 32$

$$x = -3 \pm \sqrt{41}$$