

2 次方程式 03-1

(/12) (分 秒)

次の 2 次方程式を解の公式を用いて解きなさい。

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

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

(3) $4x^2 - 12x + 3 = 0$

(4) $x^2 - 4x - 41 = 0$

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

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

(7) $2x^2 - 10x = 9$

(8) $x^2 + 10x + 17 = 0$

(9) $7 = 4x^2 - 20x$

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

(11) $4x = x^2 - 27$

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

2 次方程式 03-1

(/12) (分 秒)

次の 2 次方程式を解の公式を用いて解きなさい。

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

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

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

$$x = 2 \pm \sqrt{13}$$

(3) $4x^2 - 12x + 3 = 0$

$$x = \frac{3 \pm \sqrt{6}}{2}$$

(4) $x^2 - 4x - 41 = 0$

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

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

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

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

$$x = \frac{-3 \pm \sqrt{21}}{2}$$

(7) $2x^2 - 10x = 9$

$$x = \frac{5 \pm \sqrt{43}}{2}$$

(8) $x^2 + 10x + 17 = 0$

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

(9) $7 = 4x^2 - 20x$

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

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

$$x = \frac{5 \pm \sqrt{21}}{2}$$

(11) $4x = x^2 - 27$

$$x = 2 \pm \sqrt{31}$$

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

$$x = \frac{-2 \pm \sqrt{26}}{2}$$

2 次方程式 03-2

(/12) (分 秒)

次の 2 次方程式を解の公式を用いて解きなさい。

(1) $4x^2 + 8x + 1 = 0$

(2) $x^2 - 8x - 13 = 0$

(3) $x^2 - 8x - 5 = 0$

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

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

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

(7) $8x^2 + 16x + 7 = 0$

(8) $x^2 + 4x - 40 = 0$

(9) $-12x = 8x^2 + 3$

(10) $-2 = x^2 + 6x$

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

(12) $5x^2 + 10x = -4$

2 次方程式 03-2

(/12) (分 秒)

次の 2 次方程式を解の公式を用いて解きなさい。

(1) $4x^2 + 8x + 1 = 0$

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

(2) $x^2 - 8x - 13 = 0$

$$x = 4 \pm \sqrt{29}$$

(3) $x^2 - 8x - 5 = 0$

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

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

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

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

$$x = 3 \pm \sqrt{10}$$

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

$$x = 1 \pm \sqrt{3}$$

(7) $8x^2 + 16x + 7 = 0$

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

(8) $x^2 + 4x - 40 = 0$

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

(9) $-12x = 8x^2 + 3$

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

(10) $-2 = x^2 + 6x$

$$x = -3 \pm \sqrt{7}$$

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

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

(12) $5x^2 + 10x = -4$

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

2 次方程式 03-3

(/12) (分 秒)

次の 2 次方程式を解の公式を用いて解きなさい。

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

(2) $x^2 - 2x - 45 = 0$

(3) $x^2 + 8x + 6 = 0$

(4) $x^2 - 8x - 7 = 0$

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

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

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

(8) $x^2 + 8x - 27 = 0$

(9) $-11 = 2x^2 - 10x$

(10) $4x^2 - 16x = -9$

(11) $4x^2 = -4x + 19$

(12) $-8x = 4x^2 - 7$

2 次方程式 03-3

(/12) (分 秒)

次の 2 次方程式を解の公式を用いて解きなさい。

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

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

(2) $x^2 - 2x - 45 = 0$

$$x = 1 \pm \sqrt{46}$$

(3) $x^2 + 8x + 6 = 0$

$$x = -4 \pm \sqrt{10}$$

(4) $x^2 - 8x - 7 = 0$

$$x = 4 \pm \sqrt{23}$$

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

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

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

$$x = \frac{-1 \pm \sqrt{33}}{2}$$

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

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

(8) $x^2 + 8x - 27 = 0$

$$x = -4 \pm \sqrt{43}$$

(9) $-11 = 2x^2 - 10x$

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

(10) $4x^2 - 16x = -9$

$$x = \frac{4 \pm \sqrt{7}}{2}$$

(11) $4x^2 = -4x + 19$

$$x = \frac{-1 \pm 2\sqrt{5}}{2}$$

(12) $-8x = 4x^2 - 7$

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

2 次方程式 03-4

(/12) (分 秒)

次の 2 次方程式を解の公式を用いて解きなさい。

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

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

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

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

(5) $x^2 - 6x - 10 = 0$

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

(7) $-12x - 1 = 4x^2$

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

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

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

(11) $6x = 3x^2 + 2$

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

2 次方程式 03-4

(/12) (分 秒)

次の 2 次方程式を解の公式を用いて解きなさい。

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

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

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

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

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

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

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

$$x = \frac{-2 \pm \sqrt{26}}{2}$$

(5) $x^2 - 6x - 10 = 0$

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

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

$$x = -1 \pm \sqrt{3}$$

(7) $-12x - 1 = 4x^2$

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

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

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

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

$$x = \frac{-1 \pm \sqrt{5}}{2}$$

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

$$x = \frac{-1 \pm \sqrt{7}}{2}$$

(11) $6x = 3x^2 + 2$

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

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

$$x = \frac{-5 \pm \sqrt{21}}{2}$$

2 次方程式 03-5

(/12) (分 秒)

次の 2 次方程式を解の公式を用いて解きなさい。

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

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

(3) $4x^2 + 8x - 41 = 0$

(4) $4x^2 + 16x + 13 = 0$

(5) $x^2 + 8x + 3 = 0$

(6) $-8x = 2x^2 + 7$

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

(8) $4x^2 + 8x - 35 = 0$

(9) $4x^2 + 16x = -11$

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

(11) $-16x - 13 = 4x^2$

(12) $-2x = x^2 - 25$

2 次方程式 03-5

(/12) (分 秒)

次の 2 次方程式を解の公式を用いて解きなさい。

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

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

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

$$x = 2 \pm \sqrt{14}$$

(3) $4x^2 + 8x - 41 = 0$

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

(4) $4x^2 + 16x + 13 = 0$

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

(5) $x^2 + 8x + 3 = 0$

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

(6) $-8x = 2x^2 + 7$

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

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

$$x = -3 \pm \sqrt{7}$$

(8) $4x^2 + 8x - 35 = 0$

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

(9) $4x^2 + 16x = -11$

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

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

$$x = \frac{-1 \pm \sqrt{5}}{4}$$

(11) $-16x - 13 = 4x^2$

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

(12) $-2x = x^2 - 25$

$$x = -1 \pm \sqrt{26}$$

2 次方程式 03-6

(/12) (分 秒)

次の 2 次方程式を解の公式を用いて解きなさい。

(1) $2x^2 + 10x - 3 = 0$

(2) $x^2 + 10x + 17 = 0$

(3) $x^2 - 6x - 10 = 0$

(4) $x^2 + 6x - 36 = 0$

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

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

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

(8) $x^2 + 10x + 19 = 0$

(9) $6 = x^2 + 8x$

(10) $x^2 = -1 + 6x$

(11) $x^2 + 10x = 5$

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

2 次方程式 03-6

(/12) (分 秒)

次の 2 次方程式を解の公式を用いて解きなさい。

(1) $2x^2 + 10x - 3 = 0$

$$x = \frac{-5 \pm \sqrt{31}}{2}$$

(2) $x^2 + 10x + 17 = 0$

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

(3) $x^2 - 6x - 10 = 0$

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

(4) $x^2 + 6x - 36 = 0$

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

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

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

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

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

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

$$x = \frac{3 \pm \sqrt{7}}{2}$$

(8) $x^2 + 10x + 19 = 0$

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

(9) $6 = x^2 + 8x$

$$x = -4 \pm \sqrt{22}$$

(10) $x^2 = -1 + 6x$

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

(11) $x^2 + 10x = 5$

$$x = -5 \pm \sqrt{30}$$

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

$$x = -4 \pm \sqrt{14}$$

2 次方程式 03-7

(/12) (分 秒)

次の 2 次方程式を解の公式を用いて解きなさい。

(1) $4x^2 - 4x - 47 = 0$

(2) $x^2 + 4x - 18 = 0$

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

(4) $4x^2 + 8x - 7 = 0$

(5) $4x^2 - 16x = -1$

(6) $-16x = 4x^2 + 3$

(7) $16x = 4x^2 + 5$

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

(9) $x^2 = 10x + 20$

(10) $13 = x^2 - 10x$

(11) $-4x + 3 = 8x^2$

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

2 次方程式 03-7

(/12) (分 秒)

次の 2 次方程式を解の公式を用いて解きなさい。

(1) $4x^2 - 4x - 47 = 0$

$$x = \frac{1 \pm 4\sqrt{3}}{2}$$

(2) $x^2 + 4x - 18 = 0$

$$x = -2 \pm \sqrt{22}$$

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

$$x = \frac{3 \pm \sqrt{11}}{2}$$

(4) $4x^2 + 8x - 7 = 0$

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

(5) $4x^2 - 16x = -1$

$$x = \frac{4 \pm \sqrt{15}}{2}$$

(6) $-16x = 4x^2 + 3$

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

(7) $16x = 4x^2 + 5$

$$x = \frac{4 \pm \sqrt{11}}{2}$$

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

$$x = -1 \pm \sqrt{11}$$

(9) $x^2 = 10x + 20$

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

(10) $13 = x^2 - 10x$

$$x = 5 \pm \sqrt{38}$$

(11) $-4x + 3 = 8x^2$

$$x = \frac{-1 \pm \sqrt{7}}{4}$$

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

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

2 次方程式 03-8

(/12) (分 秒)

次の 2 次方程式を解の公式を用いて解きなさい。

(1) $x^2 + 6x - 19 = 0$

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

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

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

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

(6) $2x^2 - 2x - 7 = 0$

(7) $4x^2 - 16x - 23 = 0$

(8) $16x = 4x^2 + 11$

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

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

(11) $x^2 = 8x + 30$

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

2 次方程式 03-8

(/12) (分 秒)

次の 2 次方程式を解の公式を用いて解きなさい。

(1) $x^2 + 6x - 19 = 0$

$$x = -3 \pm 2\sqrt{7}$$

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

$$x = -3 \pm \sqrt{15}$$

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

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

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

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

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

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

(6) $2x^2 - 2x - 7 = 0$

$$x = \frac{1 \pm \sqrt{15}}{2}$$

(7) $4x^2 - 16x - 23 = 0$

$$x = \frac{4 \pm \sqrt{39}}{2}$$

(8) $16x = 4x^2 + 11$

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

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

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

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

$$x = 2 \pm \sqrt{14}$$

(11) $x^2 = 8x + 30$

$$x = 4 \pm \sqrt{46}$$

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

$$x = \frac{-1 \pm \sqrt{33}}{2}$$

2 次方程式 03-9

(/12) (分 秒)

次の 2 次方程式を解の公式を用いて解きなさい。

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

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

(3) $4x^2 + 4x - 23 = 0$

(4) $4x^2 - 16x - 1 = 0$

(5) $-8x = 8x^2 + 1$

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

(7) $-8x = x^2 - 5$

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

(9) $4x^2 - 16x = -13$

(10) $-12x = 4x^2 - 33$

(11) $12x = 4x^2 - 25$

(12) $-1 + \frac{8}{3}x = x^2$

2 次方程式 03-9

(/12) (分 秒)

次の 2 次方程式を解の公式を用いて解きなさい。

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

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

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

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

(3) $4x^2 + 4x - 23 = 0$

$$x = \frac{-1 \pm 2\sqrt{6}}{2}$$

(4) $4x^2 - 16x - 1 = 0$

$$x = \frac{4 \pm \sqrt{17}}{2}$$

(5) $-8x = 8x^2 + 1$

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

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

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

(7) $-8x = x^2 - 5$

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

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

$$x = \frac{1 \pm \sqrt{37}}{2}$$

(9) $4x^2 - 16x = -13$

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

(10) $-12x = 4x^2 - 33$

$$x = \frac{-3 \pm \sqrt{42}}{2}$$

(11) $12x = 4x^2 - 25$

$$x = \frac{3 \pm \sqrt{34}}{2}$$

(12) $-1 + \frac{8}{3}x = x^2$

$$x = \frac{4 \pm \sqrt{7}}{3}$$

2 次方程式 03-10

(/12) (分 秒)

次の 2 次方程式を解の公式を用いて解きなさい。

(1) $2x^2 + 4x - 9 = 0$

(2) $x^2 - 8x - 17 = 0$

(3) $x^2 - 10x + 18 = 0$

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

(5) $4x^2 + 12x + 7 = 0$

(6) $2x^2 + 4x + 1 = 0$

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

(8) $x^2 - 4x - 7 = 0$

(9) $8x = x^2 + 13$

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

(11) $4x - 1 = 2x^2$

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

2 次方程式 03-10

(/12) (分 秒)

次の 2 次方程式を解の公式を用いて解きなさい。

(1) $2x^2 + 4x - 9 = 0$

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

(2) $x^2 - 8x - 17 = 0$

$$x = 4 \pm \sqrt{33}$$

(3) $x^2 - 10x + 18 = 0$

$$x = 5 \pm \sqrt{7}$$

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

$$x = -1 \pm \sqrt{3}$$

(5) $4x^2 + 12x + 7 = 0$

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

(6) $2x^2 + 4x + 1 = 0$

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

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

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

(8) $x^2 - 4x - 7 = 0$

$$x = \frac{4 \pm 2\sqrt{11}}{2}$$

(9) $8x = x^2 + 13$

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

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

$$x = 2 \pm \sqrt{13}$$

(11) $4x - 1 = 2x^2$

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

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

$$x = 2 \pm \sqrt{15}$$