

# 坂出っ子ステップアップシート Ⅲ-③ 2次方程式

( ) 月 ( ) 日 ( ) 年 ( ) 組 氏名 ( )

1 次の2次方程式を平方根の考えを使った解き方で解きなさい。

①  $x^2 = 3$

②  $x^2 = 36$

③  $(x-2)^2 = 5$

④  $(x+3)^2 = 16$

⑤  $x^2 - 6 = 0$

⑥  $(x-1)^2 - 9 = 0$

2 次の2次方程式を因数分解による解き方で解きなさい。

①  $(x-1)(x+3) = 0$

②  $(x+5)(x+2) = 0$

③  $x(x-4) = 0$

④  $x(2x-3) = 0$

⑤  $x^2 + 4x + 3 = 0$

⑥  $x^2 + x - 12 = 0$

⑦  $x^2 - 4x + 4 = 0$

⑧  $x^2 - 25 = 0$

3 次の2次方程式を解の公式を使って解きなさい。

①  $x^2 + 5x - 1 = 0$

②  $4x^2 - 7x + 1 = 0$

③  $2x^2 - 6x + 1 = 0$

④  $5x^2 - 9x + 4 = 0$

たいへん よくできました	合格	復習しよう
18点	15点以上	14点以下

得点	／18
----	-----

# 坂出っ子ステップアップシート Ⅲ-③ 2次方程式

( ) 月 ( ) 日 ( ) 年 ( ) 組 氏名 ( )

1 次の2次方程式を平方根の考えを使った解き方で解きなさい。

①  $x^2 = 3$   
 $x = \pm\sqrt{3}$

②  $x^2 = 36$   
 $x = \pm 6$

③  $(x-2)^2 = 5$   
 $x-2 = \pm\sqrt{5}$   
 $x = 2 \pm \sqrt{5}$

④  $(x+3)^2 = 16$   
 $x+3 = \pm 4$   
 $x = -3 \pm 4$   
 $x = 1, x = -7$

⑤  $x^2 - 6 = 0$   
 $x^2 = 6$   
 $x = \pm\sqrt{6}$

⑥  $(x-1)^2 - 9 = 0$   
 $(x-1)^2 = 9$   
 $x-1 = \pm 3$   
 $x = 1 \pm 3$   
 $x = 4, x = -2$

2 次の2次方程式を因数分解による解き方で解きなさい。

①  $(x-1)(x+3) = 0$   
 $x-1 = 0, x+3 = 0$   
 $x = 1, x = -3$

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

③  $x(x-4) = 0$   
 $x = 0, x-4 = 0$   
 $x = 0, x = 4$

④  $x(2x-3) = 0$   
 $x = 0, 2x-3 = 0$   
 $x = 0, x = \frac{3}{2}$

⑤  $x^2 + 4x + 3 = 0$   
 $(x+1)(x+3) = 0$   
 $x = -1, x = -3$

⑥  $x^2 + x - 12 = 0$   
 $(x-3)(x+4) = 0$   
 $x = 3, x = -4$

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

⑧  $x^2 - 25 = 0$   
 $(x+5)(x-5) = 0$   
 $x = \pm 5$

解の公式  
 $ax^2 + bx + c = 0$ において  
 $x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$

3 次の2次方程式を解の公式を使って解きなさい。

①  $x^2 + 5x - 1 = 0$   
 $x = \frac{-5 \pm \sqrt{25+4}}{2}$   
 $x = \frac{-5 \pm \sqrt{29}}{2}$

②  $4x^2 - 7x + 1 = 0$   
 $x = \frac{7 \pm \sqrt{49-16}}{8}$   
 $x = \frac{7 \pm \sqrt{33}}{2}$

③  $2x^2 - 6x + 1 = 0$   
 $x = \frac{-(-6) \pm \sqrt{(-6)^2 - 4 \times 2 \times 1}}{2 \times 2} = \frac{6 \pm \sqrt{36-8}}{4}$   
 $x = \frac{6 \pm \sqrt{28}}{4} = \frac{6 \pm 2\sqrt{7}}{4}$  約分する。  
 $x = \frac{3 \pm \sqrt{7}}{2}$

④  $5x^2 - 9x + 4 = 0$   
 $x = \frac{-(-9) \pm \sqrt{(-9)^2 - 4 \times 5 \times 4}}{2 \times 5} = \frac{9 \pm \sqrt{81-80}}{10}$   
 $x = \frac{9 \pm 1}{10}$  根号√がなくなった場合は計算して。  
 $x = 1, x = \frac{4}{5}$

たいへん よくできました	合格	復習しよう
18点	15点以上	14点以下

得点	／18
----	-----

