

## 2次方程式（二次方程式の解き方①）

組 番 名前

1 次の方程式のうち、2次方程式であるものをすべて選び、記号で答えなさい。

ア.  $3x + 1 = 0$       イ.  $x^2 = 4$       ウ.  $(x+4)(x-5) = 0$       エ.  $x^2 - 2x = x^2 + 5$

イ, ウ ..

2 次の数のうち、 $x^2 - 2x - 3 = 0$ の解であるものをすべて選び、記号で答えなさい。

ア. -3      イ. -2      ウ. -1      エ. 0      オ. 1      カ. 2      キ. 3

ウ, キ ..

3 次の方程式を解きなさい。

①  $3x^2 = 27$

$x^2 = 9$   
 $x = \pm 3$  ..

②  $2x^2 = 32$

$x^2 = 16$   
 $x = \pm 4$  ..

③  $5x^2 - 20 = 0$

$x^2 = 4$   
 $x = \pm 2$  ..

④  $4x^2 - 48 = 0$

$x^2 = 12$   
 $x = \pm 2\sqrt{3}$  ..

⑤  $9x^2 = 5$

$x^2 = \frac{5}{9}$   
 $x = \pm \frac{\sqrt{5}}{3}$  ..

⑥  $49x^2 - 27 = 0$

$x^2 = \frac{27}{49}$   
 $x = \pm \frac{3\sqrt{3}}{7}$  ..

4 次の方程式を解きなさい。

①  $(x-1)^2 = 4$

$x-1 = \pm 2$   
 $x = 1 \pm 2$   
 $x = 3, -1$  ..

②  $(x+4)^2 = 25$

$x+4 = \pm 5$   
 $x = -4 \pm 5$   
 $x = 1, -9$  ..

③  $(x+2)^2 = 81$

$x+2 = \pm 9$   
 $x = -2 \pm 9$   
 $x = 7, -11$  ..

④  $(x-6)^2 - 16 = 0$

$x-6 = \pm 4$   
 $x = 6 \pm 4$   
 $x = 10, 2$  ..

⑤  $(x+8)^2 = 100$

$x+8 = \pm 10$   
 $x = -8 \pm 10$   
 $x = 2, -18$  ..

⑥  $(x-2)^2 = 32$

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

⑦  $(x-5)^2 = 8$

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

⑧  $(x+2)^2 - 12 = 0$

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

⑨  $(x-7)^2 = \frac{27}{4}$

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