

2次方程式

年 組 名前

/12

■ 次のとき、 a の値を求めなさい。また、もう1つの解を求めなさい。

① 方程式 $x^2 - ax - a - 9 = 0$ の解の1つが -2

a の値	$a =$
もう1つの解	$x =$

② 方程式 $x^2 + 17x + 3a = 0$ の解の1つが -2

a の値	$a =$
もう1つの解	$x =$

③ 方程式 $x^2 - ax - 16 = 0$ の解の1つが -8

a の値	$a =$
もう1つの解	$x =$

④ 方程式 $x^2 + 4ax + 20 = 0$ の解の1つが 2

a の値	$a =$
もう1つの解	$x =$

⑤ 方程式 $x^2 - ax - 24 = 0$ の解の1つが -8

a の値	$a =$
もう1つの解	$x =$

⑥ 方程式 $x^2 - (a + 41)x - a = 0$ の解の1つが -7

a の値	$a =$
もう1つの解	$x =$

⑦ 方程式 $x^2 - 10x + 3a = 0$ の解の1つが 3

a の値	$a =$
もう1つの解	$x =$

⑧ 方程式 $x^2 - (a - 5)x - a = 0$ の解の1つが 3

a の値	$a =$
もう1つの解	$x =$

⑨ 方程式 $x^2 + 14x - 4a = 0$ の解の1つが -2

a の値	$a =$
もう1つの解	$x =$

⑩ 方程式 $x^2 + ax - a + 3 = 0$ の解の1つが -3

a の値	$a =$
もう1つの解	$x =$

⑪ 方程式 $x^2 - ax + 7 = 0$ の解の1つが -7

a の値	$a =$
もう1つの解	$x =$

⑫ 方程式 $x^2 + (a - 4)x - a = 0$ の解の1つが 2

a の値	$a =$
もう1つの解	$x =$

2次方程式

年 組 名前

/12

■ 次のとき、 a の値を求めなさい。また、もう1つの解を求めなさい。

① 方程式 $x^2 - ax - a - 9 = 0$ の解の1つが -2

x に -2 を代入して、 $4 + 2a - a - 9 = 0$

これを解いて、 $a = 5$

このとき、 $x^2 - 5x - 14 = 0$

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

よって、 $x = -2, 7$

a の値
 $a = 5$

もう1つの解
 $x = 7$

② 方程式 $x^2 + 17x + 3a = 0$ の解の1つが -2

x に -2 を代入して、 $4 - 34 + 3a = 0$

これを解いて、 $a = 10$

このとき、 $x^2 + 17x + 30 = 0$

$(x+15)(x+2) = 0$

よって、 $x = -15, -2$

a の値
 $a = 10$

もう1つの解
 $x = -15$

③ 方程式 $x^2 - ax - 16 = 0$ の解の1つが -8

x に -8 を代入して、 $64 + 8a - 16 = 0$

これを解いて、 $a = -6$

このとき、 $x^2 + 6x - 16 = 0$

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

よって、 $x = -8, 2$

a の値
 $a = -6$

もう1つの解
 $x = 2$

④ 方程式 $x^2 + 4ax + 20 = 0$ の解の1つが 2

x に 2 を代入して、 $4 + 8a + 20 = 0$

これを解いて、 $a = -3$

このとき、 $x^2 - 12x + 20 = 0$

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

よって、 $x = 2, 10$

a の値
 $a = -3$

もう1つの解
 $x = 10$

⑤ 方程式 $x^2 - ax - 24 = 0$ の解の1つが -8

x に -8 を代入して、 $64 + 8a - 24 = 0$

これを解いて、 $a = -5$

このとき、 $x^2 + 5x - 24 = 0$

$(x+8)(x-3) = 0$

よって、 $x = -8, 3$

a の値
 $a = -5$

もう1つの解
 $x = 3$

⑥ 方程式 $x^2 - (a+41)x - a = 0$ の解の1つが -7

x に -7 を代入して、 $49 + 7a + 287 - a = 0$

これを解いて、 $a = -56$

このとき、 $x^2 + 15x + 56 = 0$

$(x+8)(x+7) = 0$

よって、 $x = -8, -7$

a の値
 $a = -56$

もう1つの解
 $x = -8$

⑦ 方程式 $x^2 - 10x + 3a = 0$ の解の1つが 3

x に 3 を代入して、 $9 - 30 + 3a = 0$

これを解いて、 $a = 7$

このとき、 $x^2 - 10x + 21 = 0$

$(x-3)(x-7) = 0$

よって、 $x = 3, 7$

a の値
 $a = 7$

もう1つの解
 $x = 7$

⑧ 方程式 $x^2 - (a-5)x - a = 0$ の解の1つが 3

x に 3 を代入して、 $9 - 3a + 15 - a = 0$

これを解いて、 $a = 6$

このとき、 $x^2 - x - 6 = 0$

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

よって、 $x = -2, 3$

a の値
 $a = 6$

もう1つの解
 $x = -2$

⑨ 方程式 $x^2 + 14x - 4a = 0$ の解の1つが -2

x に -2 を代入して、 $4 - 28 - 4a = 0$

これを解いて、 $a = -6$

このとき、 $x^2 + 14x + 24 = 0$

$(x+12)(x+2) = 0$

よって、 $x = -12, -2$

a の値
 $a = -6$

もう1つの解
 $x = -12$

⑩ 方程式 $x^2 + ax - a + 3 = 0$ の解の1つが -3

x に -3 を代入して、 $9 - 3a - a + 3 = 0$

これを解いて、 $a = 3$

このとき、 $x^2 + 3x = 0$

$x(x+3) = 0$

よって、 $x = 0, -3$

a の値
 $a = 3$

もう1つの解
 $x = 0$

⑪ 方程式 $x^2 - ax + 7 = 0$ の解の1つが -7

x に -7 を代入して、 $49 + 7a + 7 = 0$

これを解いて、 $a = -8$

このとき、 $x^2 + 8x + 7 = 0$

$(x+7)(x+1) = 0$

よって、 $x = -7, -1$

a の値
 $a = -8$

もう1つの解
 $x = -1$

⑫ 方程式 $x^2 + (a-4)x - a = 0$ の解の1つが 2

x に 2 を代入して、 $4 + 2a - 8 - a = 0$

これを解いて、 $a = 4$

このとき、 $x^2 - 4 = 0$

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

よって、 $x = -2, 2$

a の値
 $a = 4$

もう1つの解
 $x = -2$