

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 $x^2 - ax + a - 33 = 0$ の解の1つが -7

a の値	$a =$
もう1つの解	$x =$

② 方程式 $x^2 - 12x + a = 0$ の解の1つが 4

a の値	$a =$
もう1つの解	$x =$

③ 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	$x =$

④ 方程式 $x^2 - ax - 20 = 0$ の解の1つが 4

a の値	$a =$
もう1つの解	$x =$

⑤ 方程式 $x^2 + ax - a - 1 = 0$ の解の1つが 6

a の値	$a =$
もう1つの解	$x =$

⑥ 方程式 $x^2 - ax - a + 26 = 0$ の解の1つが -4

a の値	$a =$
もう1つの解	$x =$

⑦ 方程式 $x^2 - ax - a - 15 = 0$ の解の1つが -3

a の値	$a =$
もう1つの解	$x =$

⑧ 方程式 $x^2 + ax + 42 = 0$ の解の1つが -6

a の値	$a =$
もう1つの解	$x =$

⑨ 方程式 $x^2 + (a+1)x + a = 0$ の解の1つが -4

a の値	$a =$
もう1つの解	$x =$

⑩ 方程式 $x^2 + 10x + a = 0$ の解の1つが -9

a の値	$a =$
もう1つの解	$x =$

⑪ 方程式 $x^2 - 2ax + 16 = 0$ の解の1つが -2

a の値	$a =$
もう1つの解	$x =$

⑫ 方程式 $x^2 - ax - a - 46 = 0$ の解の1つが 8

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 $x^2 - ax + a - 33 = 0$ の解の1つが -7

x に -7 を代入して、 $49 + 7a + a - 33 = 0$

これを解いて、 $a = -2$

このとき、 $x^2 + 2x - 35 = 0$

$(x+7)(x-5) = 0$

よって、 $x = -7, 5$

a の値	$a = -2$
もう1つの解	$x = 5$

② 方程式 $x^2 - 12x + a = 0$ の解の1つが 4

x に 4 を代入して、 $16 - 48 + a = 0$

これを解いて、 $a = 32$

このとき、 $x^2 - 12x + 32 = 0$

$(x-4)(x-8) = 0$

よって、 $x = 4, 8$

a の値	$a = 32$
もう1つの解	$x = 8$

③ 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、 $x^2 - 8x + 7 = 0$

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

よって、 $x = 1, 7$

a の値	$a = -8$
もう1つの解	$x = 1$

④ 方程式 $x^2 - ax - 20 = 0$ の解の1つが 4

x に 4 を代入して、 $16 - 4a - 20 = 0$

これを解いて、 $a = -1$

このとき、 $x^2 + x - 20 = 0$

$(x+5)(x-4) = 0$

よって、 $x = -5, 4$

a の値	$a = -1$
もう1つの解	$x = -5$

⑤ 方程式 $x^2 + ax - a - 1 = 0$ の解の1つが 6

x に 6 を代入して、 $36 + 6a - a - 1 = 0$

これを解いて、 $a = -7$

このとき、 $x^2 - 7x + 6 = 0$

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

よって、 $x = 1, 6$

a の値	$a = -7$
もう1つの解	$x = 1$

⑥ 方程式 $x^2 - ax - a + 26 = 0$ の解の1つが -4

x に -4 を代入して、 $16 + 4a - a + 26 = 0$

これを解いて、 $a = -14$

このとき、 $x^2 + 14x + 40 = 0$

$(x+10)(x+4) = 0$

よって、 $x = -10, -4$

a の値	$a = -14$
もう1つの解	$x = -10$

⑦ 方程式 $x^2 - ax - a - 15 = 0$ の解の1つが -3

x に -3 を代入して、 $9 + 3a - a - 15 = 0$

これを解いて、 $a = 3$

このとき、 $x^2 - 3x - 18 = 0$

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

よって、 $x = -3, 6$

a の値	$a = 3$
もう1つの解	$x = 6$

⑧ 方程式 $x^2 + ax + 42 = 0$ の解の1つが -6

x に -6 を代入して、 $36 - 6a + 42 = 0$

これを解いて、 $a = 13$

このとき、 $x^2 + 13x + 42 = 0$

$(x+7)(x+6) = 0$

よって、 $x = -7, -6$

a の値	$a = 13$
もう1つの解	$x = -7$

⑨ 方程式 $x^2 + (a+1)x + a = 0$ の解の1つが -4

x に -4 を代入して、 $16 - 4a - 4 + a = 0$

これを解いて、 $a = 4$

このとき、 $x^2 + 5x + 4 = 0$

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

よって、 $x = -4, -1$

a の値	$a = 4$
もう1つの解	$x = -1$

⑩ 方程式 $x^2 + 10x + a = 0$ の解の1つが -9

x に -9 を代入して、 $81 - 90 + a = 0$

これを解いて、 $a = 9$

このとき、 $x^2 + 10x + 9 = 0$

$(x+9)(x+1) = 0$

よって、 $x = -9, -1$

a の値	$a = 9$
もう1つの解	$x = -1$

⑪ 方程式 $x^2 - 2ax + 16 = 0$ の解の1つが -2

x に -2 を代入して、 $4 + 4a + 16 = 0$

これを解いて、 $a = -5$

このとき、 $x^2 + 10x + 16 = 0$

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

よって、 $x = -8, -2$

a の値	$a = -5$
もう1つの解	$x = -8$

⑫ 方程式 $x^2 - ax - a - 46 = 0$ の解の1つが 8

x に 8 を代入して、 $64 - 8a - a - 46 = 0$

これを解いて、 $a = 2$

このとき、 $x^2 - 2x - 48 = 0$

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

よって、 $x = -6, 8$

a の値	$a = 2$
もう1つの解	$x = -6$