

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 $x^2 - ax + a - 46 = 0$ の解の1つが -8

a の値	$a =$
もう1つの解	$x =$

② 方程式 $x^2 - 2ax + 45 = 0$ の解の1つが -5

a の値	$a =$
もう1つの解	$x =$

③ 方程式 $x^2 - ax - 2 = 0$ の解の1つが -2

a の値	$a =$
もう1つの解	$x =$

④ 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	$x =$

⑤ 方程式 $x^2 - ax + a - 29 = 0$ の解の1つが 5

a の値	$a =$
もう1つの解	$x =$

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

a の値	$a =$
もう1つの解	$x =$

⑦ 方程式 $x^2 - (a+10)x - a = 0$ の解の1つが -2

a の値	$a =$
もう1つの解	$x =$

⑧ 方程式 $x^2 - ax + 10 = 0$ の解の1つが -2

a の値	$a =$
もう1つの解	$x =$

⑨ 方程式 $x^2 + 12x - 3a = 0$ の解の1つが -9

a の値	$a =$
もう1つの解	$x =$

⑩ 方程式 $x^2 + 9x + 3a = 0$ の解の1つが -6

a の値	$a =$
もう1つの解	$x =$

⑪ 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	$x =$

⑫ 方程式 $x^2 + ax + 30 = 0$ の解の1つが 3

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 $x^2 - ax + a - 46 = 0$ 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、 $x^2 + 2x - 48 = 0$

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

よって、 $x = -8, 6$

a の値	$a = -2$
もう1つの解	$x = 6$

② 方程式 $x^2 - 2ax + 45 = 0$ の解の1つが -5

x に -5 を代入して、 $25 + 10a + 45 = 0$

これを解いて、 $a = -7$

このとき、 $x^2 + 14x + 45 = 0$

$(x+9)(x+5) = 0$

よって、 $x = -9, -5$

a の値	$a = -7$
もう1つの解	$x = -9$

③ 方程式 $x^2 - ax - 2 = 0$ の解の1つが -2

x に -2 を代入して、 $4 + 2a - 2 = 0$

これを解いて、 $a = -1$

このとき、 $x^2 + x - 2 = 0$

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

よって、 $x = -2, 1$

a の値	$a = -1$
もう1つの解	$x = 1$

④ 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	$x = -2$

⑤ 方程式 $x^2 - ax + a - 29 = 0$ の解の1つが 5

x に 5 を代入して、 $25 - 5a + a - 29 = 0$

これを解いて、 $a = -1$

このとき、 $x^2 + x - 30 = 0$

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

よって、 $x = -6, 5$

a の値	$a = -1$
もう1つの解	$x = -6$

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

x に -4 を代入して、 $16 - 4a + a - 1 = 0$

これを解いて、 $a = 5$

このとき、 $x^2 + 5x + 4 = 0$

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

よって、 $x = -4, -1$

a の値	$a = 5$
もう1つの解	$x = -1$

⑦ 方程式 $x^2 - (a+10)x - a = 0$ の解の1つが -2

x に -2 を代入して、 $4 + 2a + 20 - a = 0$

これを解いて、 $a = -24$

このとき、 $x^2 + 14x + 24 = 0$

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

よって、 $x = -12, -2$

a の値	$a = -24$
もう1つの解	$x = -12$

⑧ 方程式 $x^2 - ax + 10 = 0$ の解の1つが -2

x に -2 を代入して、 $4 + 2a + 10 = 0$

これを解いて、 $a = -7$

このとき、 $x^2 + 7x + 10 = 0$

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

よって、 $x = -5, -2$

a の値	$a = -7$
もう1つの解	$x = -5$

⑨ 方程式 $x^2 + 12x - 3a = 0$ の解の1つが -9

x に -9 を代入して、 $81 - 108 - 3a = 0$

これを解いて、 $a = -9$

このとき、 $x^2 + 12x + 27 = 0$

$(x+9)(x+3) = 0$

よって、 $x = -9, -3$

a の値	$a = -9$
もう1つの解	$x = -3$

⑩ 方程式 $x^2 + 9x + 3a = 0$ の解の1つが -6

x に -6 を代入して、 $36 - 54 + 3a = 0$

これを解いて、 $a = 6$

このとき、 $x^2 + 9x + 18 = 0$

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

よって、 $x = -6, -3$

a の値	$a = 6$
もう1つの解	$x = -3$

⑪ 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、 $x^2 - x - 20 = 0$

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

よって、 $x = -4, 5$

a の値	$a = -1$
もう1つの解	$x = 5$

⑫ 方程式 $x^2 + ax + 30 = 0$ の解の1つが 3

x に 3 を代入して、 $9 + 3a + 30 = 0$

これを解いて、 $a = -13$

このとき、 $x^2 - 13x + 30 = 0$

$(x-3)(x-10) = 0$

よって、 $x = 3, 10$

a の値	$a = -13$
もう1つの解	$x = 10$