

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 $x^2 + ax - 24 = 0$ の解の1つが 4

a の値	$a =$
もう1つの解	$x =$

② 方程式 $x^2 - ax - a + 2 = 0$ の解の1つが 2

a の値	$a =$
もう1つの解	$x =$

③ 方程式 $x^2 + 2ax + 48 = 0$ の解の1つが -6

a の値	$a =$
もう1つの解	$x =$

④ 方程式 $x^2 - 4ax + 15 = 0$ の解の1つが -3

a の値	$a =$
もう1つの解	$x =$

⑤ 方程式 $x^2 + 4ax + 28 = 0$ の解の1つが 2

a の値	$a =$
もう1つの解	$x =$

⑥ 方程式 $x^2 + ax - a - 9 = 0$ の解の1つが -7

a の値	$a =$
もう1つの解	$x =$

⑦ 方程式 $x^2 - ax - a + 5 = 0$ の解の1つが -3

a の値	$a =$
もう1つの解	$x =$

⑧ 方程式 $x^2 - (a+1)x + a = 0$ の解の1つが 6

a の値	$a =$
もう1つの解	$x =$

⑨ 方程式 $x^2 + 3ax + 18 = 0$ の解の1つが -6

a の値	$a =$
もう1つの解	$x =$

⑩ 方程式 $x^2 + ax - 6 = 0$ の解の1つが -2

a の値	$a =$
もう1つの解	$x =$

⑪ 方程式 $x^2 + 2ax + 40 = 0$ の解の1つが -4

a の値	$a =$
もう1つの解	$x =$

⑫ 方程式 $x^2 + 11x - a = 0$ 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 $x^2+ax-24=0$ の解の1つが 4

x に 4 を代入して、 $16+4a-24=0$

これを解いて、 $a=2$

このとき、 $x^2+2x-24=0$

$$(x+6)(x-4)=0$$

よって、 $x=-6, 4$

a の値	$a= 2$
もう1つの解	$x= -6$

② 方程式 $x^2-ax-a+2=0$ の解の1つが 2

x に 2 を代入して、 $4-2a-a+2=0$

これを解いて、 $a=2$

このとき、 $x^2-2x=0$

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

よって、 $x=0, 2$

a の値	$a= 2$
もう1つの解	$x= 0$

③ 方程式 $x^2+2ax+48=0$ の解の1つが -6

x に -6 を代入して、 $36-12a+48=0$

これを解いて、 $a=7$

このとき、 $x^2+14x+48=0$

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

よって、 $x=-8, -6$

a の値	$a= 7$
もう1つの解	$x= -8$

④ 方程式 $x^2-4ax+15=0$ の解の1つが -3

x に -3 を代入して、 $9+12a+15=0$

これを解いて、 $a=-2$

このとき、 $x^2+8x+15=0$

$$(x+5)(x+3)=0$$

よって、 $x=-5, -3$

a の値	$a= -2$
もう1つの解	$x= -5$

⑤ 方程式 $x^2+4ax+28=0$ の解の1つが 2

x に 2 を代入して、 $4+8a+28=0$

これを解いて、 $a=-4$

このとき、 $x^2-16x+28=0$

$$(x-2)(x-14)=0$$

よって、 $x=2, 14$

a の値	$a= -4$
もう1つの解	$x= 14$

⑥ 方程式 $x^2+ax-a-9=0$ の解の1つが -7

x に -7 を代入して、 $49-7a-a-9=0$

これを解いて、 $a=5$

このとき、 $x^2+5x-14=0$

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

よって、 $x=-7, 2$

a の値	$a= 5$
もう1つの解	$x= 2$

⑦ 方程式 $x^2-ax-a+5=0$ の解の1つが -3

x に -3 を代入して、 $9+3a-a+5=0$

これを解いて、 $a=-7$

このとき、 $x^2+7x+12=0$

$$(x+4)(x+3)=0$$

よって、 $x=-4, -3$

a の値	$a= -7$
もう1つの解	$x= -4$

⑧ 方程式 $x^2-(a+1)x+a=0$ の解の1つが 6

x に 6 を代入して、 $36-6a-6+a=0$

これを解いて、 $a=6$

このとき、 $x^2-7x+6=0$

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

よって、 $x=1, 6$

a の値	$a= 6$
もう1つの解	$x= 1$

⑨ 方程式 $x^2+3ax+18=0$ の解の1つが -6

x に -6 を代入して、 $36-18a+18=0$

これを解いて、 $a=3$

このとき、 $x^2+9x+18=0$

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

よって、 $x=-6, -3$

a の値	$a= 3$
もう1つの解	$x= -3$

⑩ 方程式 $x^2+ax-6=0$ の解の1つが -2

x に -2 を代入して、 $4-2a-6=0$

これを解いて、 $a=-1$

このとき、 $x^2-x-6=0$

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

よって、 $x=-2, 3$

a の値	$a= -1$
もう1つの解	$x= 3$

⑪ 方程式 $x^2+2ax+40=0$ の解の1つが -4

x に -4 を代入して、 $16-8a+40=0$

これを解いて、 $a=7$

このとき、 $x^2+14x+40=0$

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

よって、 $x=-10, -4$

a の値	$a= 7$
もう1つの解	$x= -10$

⑫ 方程式 $x^2+11x-a=0$ の解の1つが -8

x に -8 を代入して、 $64-88-a=0$

これを解いて、 $a=-24$

このとき、 $x^2+11x+24=0$

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

よって、 $x=-8, -3$

a の値	$a= -24$
もう1つの解	$x= -3$