

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 $x^2 + 9x + 3a = 0$ の解の1つが -3

a の値 $a =$
もう1つの解 $x =$

② 方程式 $x^2 - ax + 63 = 0$ の解の1つが 7

a の値 $a =$
もう1つの解 $x =$

③ 方程式 $x^2 - 12x + 4a = 0$ の解の1つが -2

a の値 $a =$
もう1つの解 $x =$

④ 方程式 $x^2 + ax + 20 = 0$ の解の1つが -2

a の値 $a =$
もう1つの解 $x =$

⑤ 方程式 $x^2 - ax - 40 = 0$ の解の1つが -4

a の値 $a =$
もう1つの解 $x =$

⑥ 方程式 $x^2 + 2ax + 24 = 0$ の解の1つが -2

a の値 $a =$
もう1つの解 $x =$

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

a の値 $a =$
もう1つの解 $x =$

⑧ 方程式 $x^2 - ax + a - 11 = 0$ の解の1つが 2

a の値 $a =$
もう1つの解 $x =$

⑨ 方程式 $x^2 + 8x - a = 0$ の解の1つが -7

a の値 $a =$
もう1つの解 $x =$

⑩ 方程式 $x^2 + ax + 72 = 0$ の解の1つが 8

a の値 $a =$
もう1つの解 $x =$

⑪ 方程式 $x^2 - ax - a + 7 = 0$ の解の1つが -3

a の値 $a =$
もう1つの解 $x =$

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

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 $x^2+9x+3a=0$ の解の1つが -3

x に -3 を代入して、 $9-27+3a=0$

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	$x = -6$

② 方程式 $x^2-ax+63=0$ の解の1つが 7

x に 7 を代入して、 $49-7a+63=0$

これを解いて、 $a=16$

このとき、 $x^2-16x+63=0$

$(x-7)(x-9)=0$

よって、 $x=7,9$

a の値	$a = 16$
もう1つの解	$x = 9$

③ 方程式 $x^2-12x+4a=0$ の解の1つが -2

x に -2 を代入して、 $4+24+4a=0$

これを解いて、 $a=-7$

このとき、 $x^2-12x-28=0$

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

よって、 $x=-2,14$

a の値	$a = -7$
もう1つの解	$x = 14$

④ 方程式 $x^2+ax+20=0$ の解の1つが -2

x に -2 を代入して、 $4-2a+20=0$

これを解いて、 $a=12$

このとき、 $x^2+12x+20=0$

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

よって、 $x=-10,-2$

a の値	$a = 12$
もう1つの解	$x = -10$

⑤ 方程式 $x^2-ax-40=0$ の解の1つが -4

x に -4 を代入して、 $16+4a-40=0$

これを解いて、 $a=6$

このとき、 $x^2-6x-40=0$

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

よって、 $x=-4,10$

a の値	$a = 6$
もう1つの解	$x = 10$

⑥ 方程式 $x^2+2ax+24=0$ の解の1つが -2

x に -2 を代入して、 $4-4a+24=0$

これを解いて、 $a=7$

このとき、 $x^2+14x+24=0$

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

よって、 $x=-12,-2$

a の値	$a = 7$
もう1つの解	$x = -12$

⑦ 方程式 $x^2+ax-a-1=0$ の解の1つが -5

x に -5 を代入して、 $25-5a-a-1=0$

これを解いて、 $a=4$

このとき、 $x^2+4x-5=0$

$(x+5)(x-1)=0$

よって、 $x=-5,1$

a の値	$a = 4$
もう1つの解	$x = 1$

⑧ 方程式 $x^2-ax+a-11=0$ の解の1つが 2

x に 2 を代入して、 $4-2a+a-11=0$

これを解いて、 $a=-7$

このとき、 $x^2+7x-18=0$

$(x+9)(x-2)=0$

よって、 $x=-9,2$

a の値	$a = -7$
もう1つの解	$x = -9$

⑨ 方程式 $x^2+8x-a=0$ の解の1つが -7

x に -7 を代入して、 $49-56-a=0$

これを解いて、 $a=-7$

このとき、 $x^2+8x+7=0$

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

よって、 $x=-7,-1$

a の値	$a = -7$
もう1つの解	$x = -1$

⑩ 方程式 $x^2+ax+72=0$ の解の1つが 8

x に 8 を代入して、 $64+8a+72=0$

これを解いて、 $a=-17$

このとき、 $x^2-17x+72=0$

$(x-8)(x-9)=0$

よって、 $x=8,9$

a の値	$a = -17$
もう1つの解	$x = 9$

⑪ 方程式 $x^2-ax-a+7=0$ の解の1つが -3

x に -3 を代入して、 $9+3a-a+7=0$

これを解いて、 $a=-8$

このとき、 $x^2+8x+15=0$

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

よって、 $x=-5,-3$

a の値	$a = -8$
もう1つの解	$x = -5$

⑫ 方程式 $x^2-ax-a-4=0$ の解の1つが -4

x に -4 を代入して、 $16+4a-a-4=0$

これを解いて、 $a=-4$

このとき、 $x^2+4x=0$

$x(x+4)=0$

よって、 $x=0,-4$

a の値	$a = -4$
もう1つの解	$x = 0$