

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 $x^2 + 14x - 4a = 0$ の解の1つが -8

a の値	$a =$
もう1つの解	$x =$

② 方程式 $x^2 - ax - a - 15 = 0$ の解の1つが 6

a の値	$a =$
もう1つの解	$x =$

③ 方程式 $x^2 + 13x + a = 0$ の解の1つが -3

a の値	$a =$
もう1つの解	$x =$

④ 方程式 $x^2 + 8x + 3a = 0$ の解の1つが -5

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 -3

a の値	$a =$
もう1つの解	$x =$

⑥ 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	$x =$

⑦ 方程式 $x^2 - (a+1)x + a = 0$ の解の1つが 9

a の値	$a =$
もう1つの解	$x =$

⑧ 方程式 $x^2 + (a+47)x - a = 0$ の解の1つが 7

a の値	$a =$
もう1つの解	$x =$

⑨ 方程式 $x^2 + 8x + 4a = 0$ の解の1つが -6

a の値	$a =$
もう1つの解	$x =$

⑩ 方程式 $x^2 - ax - a - 4 = 0$ の解の1つが -4

a の値	$a =$
もう1つの解	$x =$

⑪ 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	$x =$

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 $x^2+14x-4a=0$ の解の1つが -8

x に -8 を代入して、 $64-112-4a=0$

これを解いて、 $a=-12$

このとき、 $x^2+14x+48=0$

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

よって、 $x=-8,-6$

a の値	$a = -12$
--------	-----------

もう1つの解	$x = -6$
--------	----------

② 方程式 $x^2-ax-a-15=0$ の解の1つが 6

x に 6 を代入して、 $36-6a-a-15=0$

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	$x = -3$
--------	----------

③ 方程式 $x^2+13x+a=0$ の解の1つが -3

x に -3 を代入して、 $9-39+a=0$

これを解いて、 $a=30$

このとき、 $x^2+13x+30=0$

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

よって、 $x=-10,-3$

a の値	$a = 30$
--------	----------

もう1つの解	$x = -10$
--------	-----------

④ 方程式 $x^2+8x+3a=0$ の解の1つが -5

x に -5 を代入して、 $25-40+3a=0$

これを解いて、 $a=5$

このとき、 $x^2+8x+15=0$

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

よって、 $x=-5,-3$

a の値	$a = 5$
--------	---------

もう1つの解	$x = -3$
--------	----------

⑤ 方程式 $x^2-ax-24=0$ の解の1つが -3

x に -3 を代入して、 $9+3a-24=0$

これを解いて、 $a=5$

このとき、 $x^2-5x-24=0$

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

よって、 $x=-3,8$

a の値	$a = 5$
--------	---------

もう1つの解	$x = 8$
--------	---------

⑥ 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	$x = -1$
--------	----------

⑦ 方程式 $x^2-(a+1)x+a=0$ の解の1つが 9

x に 9 を代入して、 $81-9a-9+a=0$

これを解いて、 $a=9$

このとき、 $x^2-10x+9=0$

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

よって、 $x=1,9$

a の値	$a = 9$
--------	---------

もう1つの解	$x = 1$
--------	---------

⑧ 方程式 $x^2+(a+47)x-a=0$ の解の1つが 7

x に 7 を代入して、 $49+7a+329-a=0$

これを解いて、 $a=-63$

このとき、 $x^2-16x+63=0$

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

よって、 $x=7,9$

a の値	$a = -63$
--------	-----------

もう1つの解	$x = 9$
--------	---------

⑨ 方程式 $x^2+8x+4a=0$ の解の1つが -6

x に -6 を代入して、 $36-48+4a=0$

これを解いて、 $a=3$

このとき、 $x^2+8x+12=0$

$$(x+6)(x+2)=0$$

よって、 $x=-6,-2$

a の値	$a = 3$
--------	---------

もう1つの解	$x = -2$
--------	----------

⑩ 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	$x = 0$
--------	---------

⑪ 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、 $x^2+12x+20=0$

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

よって、 $x=-10,-2$

a の値	$a = -3$
--------	----------

もう1つの解	$x = -10$
--------	-----------

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	$x = 2$
--------	---------