

2次方程式

____年 ____組 名前

/ 8

■ 次のとき、 a と b の値を求めなさい。

① 方程式 $x^2+7ax+2b=0$ の2つの解が 1 と 6

$a=$

$b=$

② 方程式 $x^2-ax+2b=0$ の2つの解が -8 と 1

$a=$

$b=$

③ 方程式 $x^2+2ax-b=0$ の2つの解が -2 と 4

$a=$

$b=$

④ 方程式 $x^2-ax-3b=0$ の2つの解が -9 と -5

$a=$

$b=$

⑤ 方程式 $x^2+5ax+2b=0$ の2つの解が -3 と 8

$a=$

$b=$

⑥ 方程式 $x^2+6ax-2b=0$ の2つの解が 4 と 8

$a=$

$b=$

⑦ 方程式 $x^2-ax+2b=0$ の2つの解が -8 と 7

$a=$

$b=$

⑧ 方程式 $x^2-5ax-b=0$ の2つの解が -7 と -3

$a=$

$b=$

2次方程式

年 組 名前

/ 8

■ 次のとき、 a と b の値を求めなさい。

① 方程式 $x^2+7ax+2b=0$ の2つの解が 1 と 6

$$x=1 \text{ を代入して、 } 1+7a+2b=0 \cdots \textcircled{1}$$

$$x=6 \text{ を代入して、 } 36+42a+2b=0 \cdots \textcircled{2}$$

$$\textcircled{1}-\textcircled{2} \text{ より、 } -35-35a=0$$

$$-35a=35$$

$$a=-1$$

$a=-1$ を①に代入して b について整理し、 $b=3$

$$a = -1$$

$$b = 3$$

② 方程式 $x^2-ax+2b=0$ の2つの解が -8 と 1

$$x=-8 \text{ を代入して、 } 64+8a+2b=0 \cdots \textcircled{1}$$

$$x=1 \text{ を代入して、 } 1-a+2b=0 \cdots \textcircled{2}$$

$$\textcircled{1}-\textcircled{2} \text{ より、 } 63+9a=0$$

$$9a=-63$$

$$a=-7$$

$a=-7$ を①に代入して b について整理し、 $b=-4$

$$a = -7$$

$$b = -4$$

③ 方程式 $x^2+2ax-b=0$ の2つの解が -2 と 4

$$x=-2 \text{ を代入して、 } 4-4a-b=0 \cdots \textcircled{1}$$

$$x=4 \text{ を代入して、 } 16+8a-b=0 \cdots \textcircled{2}$$

$$\textcircled{1}-\textcircled{2} \text{ より、 } -12-12a=0$$

$$-12a=12$$

$$a=-1$$

$a=-1$ を①に代入して b について整理し、 $b=8$

$$a = -1$$

$$b = 8$$

④ 方程式 $x^2-ax-3b=0$ の2つの解が -9 と -5

$$x=-9 \text{ を代入して、 } 81+9a-3b=0 \cdots \textcircled{1}$$

$$x=-5 \text{ を代入して、 } 25+5a-3b=0 \cdots \textcircled{2}$$

$$\textcircled{1}-\textcircled{2} \text{ より、 } 56+4a=0$$

$$4a=-56$$

$$a=-14$$

$a=-14$ を①に代入して b について整理し、 $b=-15$

$$a = -14$$

$$b = -15$$

⑤ 方程式 $x^2+5ax+2b=0$ の2つの解が -3 と 8

$$x=-3 \text{ を代入して、 } 9-15a+2b=0 \cdots \textcircled{1}$$

$$x=8 \text{ を代入して、 } 64+40a+2b=0 \cdots \textcircled{2}$$

$$\textcircled{1}-\textcircled{2} \text{ より、 } -55-55a=0$$

$$-55a=55$$

$$a=-1$$

$a=-1$ を①に代入して b について整理し、 $b=-12$

$$a = -1$$

$$b = -12$$

⑥ 方程式 $x^2+6ax-2b=0$ の2つの解が 4 と 8

$$x=4 \text{ を代入して、 } 16+24a-2b=0 \cdots \textcircled{1}$$

$$x=8 \text{ を代入して、 } 64+48a-2b=0 \cdots \textcircled{2}$$

$$\textcircled{1}-\textcircled{2} \text{ より、 } -48-24a=0$$

$$-24a=48$$

$$a=-2$$

$a=-2$ を①に代入して b について整理し、 $b=-16$

$$a = -2$$

$$b = -16$$

⑦ 方程式 $x^2-ax+2b=0$ の2つの解が -8 と 7

$$x=-8 \text{ を代入して、 } 64+8a+2b=0 \cdots \textcircled{1}$$

$$x=7 \text{ を代入して、 } 49-7a+2b=0 \cdots \textcircled{2}$$

$$\textcircled{1}-\textcircled{2} \text{ より、 } 15+15a=0$$

$$15a=-15$$

$$a=-1$$

$a=-1$ を①に代入して b について整理し、 $b=-28$

$$a = -1$$

$$b = -28$$

⑧ 方程式 $x^2-5ax-b=0$ の2つの解が -7 と -3

$$x=-7 \text{ を代入して、 } 49+35a-b=0 \cdots \textcircled{1}$$

$$x=-3 \text{ を代入して、 } 9+15a-b=0 \cdots \textcircled{2}$$

$$\textcircled{1}-\textcircled{2} \text{ より、 } 40+20a=0$$

$$20a=-40$$

$$a=-2$$

$a=-2$ を①に代入して b について整理し、 $b=-21$

$$a = -2$$

$$b = -21$$