

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 $x^2+9ax+b=0$ の2つの解が -7 と -2

$a=$

$b=$

② 方程式 $x^2+7ax-2b=0$ の2つの解が -8 と 1

$a=$

$b=$

③ 方程式 $x^2-5ax+2b=0$ の2つの解が 7 と 8

$a=$

$b=$

④ 方程式 $x^2-ax-3b=0$ の2つの解が -1 と 9

$a=$

$b=$

⑤ 方程式 $x^2+ax-2b=0$ の2つの解が 4 と 5

$a=$

$b=$

⑥ 方程式 $x^2-8ax-b=0$ の2つの解が -7 と -1

$a=$

$b=$

⑦ 方程式 $x^2-ax+2b=0$ の2つの解が -9 と 8

$a=$

$b=$

⑧ 方程式 $x^2+ax+b=0$ の2つの解が -3 と 9

$a=$

$b=$

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 $x^2+9ax+b=0$ の2つの解が -7 と -2

$$x=-7 \text{ を代入して、 } 49-63a+b=0 \cdots \textcircled{1}$$

$$x=-2 \text{ を代入して、 } 4-18a+b=0 \cdots \textcircled{2}$$

$$\textcircled{1}-\textcircled{2} \text{ より、 } 45-45a=0$$

$$-45a=-45$$

$$a=1$$

$a=1$ を①に代入して b について整理し、 $b=14$

$$a=1$$

$$b=14$$

② 方程式 $x^2+7ax-2b=0$ の2つの解が -8 と 1

$$x=-8 \text{ を代入して、 } 64-56a-2b=0 \cdots \textcircled{1}$$

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

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

$$-63a=-63$$

$$a=1$$

$a=1$ を①に代入して b について整理し、 $b=4$

$$a=1$$

$$b=4$$

③ 方程式 $x^2-5ax+2b=0$ の2つの解が 7 と 8

$$x=7 \text{ を代入して、 } 49-35a+2b=0 \cdots \textcircled{1}$$

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

$$\textcircled{1}-\textcircled{2} \text{ より、 } -15+5a=0$$

$$5a=15$$

$$a=3$$

$a=3$ を①に代入して b について整理し、 $b=28$

$$a=3$$

$$b=28$$

④ 方程式 $x^2-ax-3b=0$ の2つの解が -1 と 9

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

$$x=9 \text{ を代入して、 } 81-9a-3b=0 \cdots \textcircled{2}$$

$$\textcircled{1}-\textcircled{2} \text{ より、 } -80+10a=0$$

$$10a=80$$

$$a=8$$

$a=8$ を①に代入して b について整理し、 $b=3$

$$a=8$$

$$b=3$$

⑤ 方程式 $x^2+ax-2b=0$ の2つの解が 4 と 5

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

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

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

$$-a=9$$

$$a=-9$$

$a=-9$ を①に代入して b について整理し、 $b=-10$

$$a=-9$$

$$b=-10$$

⑥ 方程式 $x^2-8ax-b=0$ の2つの解が -7 と -1

$$x=-7 \text{ を代入して、 } 49+56a-b=0 \cdots \textcircled{1}$$

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

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

$$48a=-48$$

$$a=-1$$

$a=-1$ を①に代入して b について整理し、 $b=-7$

$$a=-1$$

$$b=-7$$

⑦ 方程式 $x^2-ax+2b=0$ の2つの解が -9 と 8

$$x=-9 \text{ を代入して、 } 81+9a+2b=0 \cdots \textcircled{1}$$

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

$$\textcircled{1}-\textcircled{2} \text{ より、 } 17+17a=0$$

$$17a=-17$$

$$a=-1$$

$a=-1$ を①に代入して b について整理し、 $b=-36$

$$a=-1$$

$$b=-36$$

⑧ 方程式 $x^2+ax+b=0$ の2つの解が -3 と 9

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

$$x=9 \text{ を代入して、 } 81+9a+b=0 \cdots \textcircled{2}$$

$$\textcircled{1}-\textcircled{2} \text{ より、 } -72-12a=0$$

$$-12a=72$$

$$a=-6$$

$a=-6$ を①に代入して b について整理し、 $b=-27$

$$a=-6$$

$$b=-27$$