

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 $x^2+ax+2b=0$ の2つの解が -8 と 4

$a=$

$b=$

② 方程式 $x^2-4ax+b=0$ の2つの解が -1 と 5

$a=$

$b=$

③ 方程式 $x^2+ax-2b=0$ の2つの解が -9 と -4

$a=$

$b=$

④ 方程式 $x^2-ax-b=0$ の2つの解が 2 と 9

$a=$

$b=$

⑤ 方程式 $x^2-3ax+2b=0$ の2つの解が -9 と 6

$a=$

$b=$

⑥ 方程式 $x^2+ax+2b=0$ の2つの解が -8 と -3

$a=$

$b=$

⑦ 方程式 $x^2+7ax-2b=0$ の2つの解が 1 と 6

$a=$

$b=$

⑧ 方程式 $x^2-ax-2b=0$ の2つの解が -7 と 8

$a=$

$b=$

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 $x^2+ax+2b=0$ の2つの解が -8 と 4

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

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

$$\textcircled{1}-\textcircled{2} \text{ より、 } 48-12a=0$$

$$-12a=-48$$

$$a=4$$

$a=4$ を①に代入して b について整理し、 $b=-16$

$$a=4$$

$$b=-16$$

② 方程式 $x^2-4ax+b=0$ の2つの解が -1 と 5

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

$$x=5 \text{ を代入して、 } 25-20a+b=0 \cdots \textcircled{2}$$

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

$$24a=24$$

$$a=1$$

$a=1$ を①に代入して b について整理し、 $b=-5$

$$a=1$$

$$b=-5$$

③ 方程式 $x^2+ax-2b=0$ の2つの解が -9 と -4

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

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

$$\textcircled{1}-\textcircled{2} \text{ より、 } 65-5a=0$$

$$-5a=-65$$

$$a=13$$

$a=13$ を①に代入して b について整理し、 $b=-18$

$$a=13$$

$$b=-18$$

④ 方程式 $x^2-ax-b=0$ の2つの解が 2 と 9

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

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

$$\textcircled{1}-\textcircled{2} \text{ より、 } -77+7a=0$$

$$7a=77$$

$$a=11$$

$a=11$ を①に代入して b について整理し、 $b=-18$

$$a=11$$

$$b=-18$$

⑤ 方程式 $x^2-3ax+2b=0$ の2つの解が -9 と 6

$$x=-9 \text{ を代入して、 } 81+27a+2b=0 \cdots \textcircled{1}$$

$$x=6 \text{ を代入して、 } 36-18a+2b=0 \cdots \textcircled{2}$$

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

$$45a=-45$$

$$a=-1$$

$a=-1$ を①に代入して b について整理し、 $b=-27$

$$a=-1$$

$$b=-27$$

⑥ 方程式 $x^2+ax+2b=0$ の2つの解が -8 と -3

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

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

$$\textcircled{1}-\textcircled{2} \text{ より、 } 55-5a=0$$

$$-5a=-55$$

$$a=11$$

$a=11$ を①に代入して b について整理し、 $b=12$

$$a=11$$

$$b=12$$

⑦ 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、 $b=-3$

$$a=-1$$

$$b=-3$$

⑧ 方程式 $x^2-ax-2b=0$ の2つの解が -7 と 8

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

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

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

$$15a=15$$

$$a=1$$

$a=1$ を①に代入して b について整理し、 $b=28$

$$a=1$$

$$b=28$$