

数Ⅲ (複素数平面・共役な複素数②)

④ 共役な複素数について次のことが成り立つ。

$$\boxed{1} \overline{\alpha + \beta} = \text{①} \quad \boxed{2} \overline{\alpha\beta} = \text{②} \quad \boxed{3} \overline{\left(\frac{\alpha}{\beta}\right)} = \text{③} \quad \boxed{4} \overline{\overline{\alpha}} = \alpha$$

$$z \text{ が } \text{④} \Leftrightarrow \overline{\overline{z}} = z, \quad z \text{ が } \text{⑤} \Leftrightarrow \overline{z} = -z, z \neq 0$$

⑥ 複素数 z が、 $2z - 5\overline{z} = -9 + 14i$ を満たすとき、共役複素数の性質を利用して z を求めよ。