



基本問題を確認しよう

数Ⅱ

複素数とその演算(解答)

① 実部が3, 虚部が2(または $2i$)

② $(3 - 2i) - (2 + 6i) = 3 - 2i - 2 - 6i = 3 - 2 - 2i - 6i = 1 - 8i$

③ $(2 + 5i)(3 - 4i) = 6 - 8i + 15i - 20i^2 = 6 + 7i - 20i^2 = 6 + 7i - 20 \cdot (-1) = 26 + 7i$

④ 分子分母に $3 + i$ をかけると,
$$\frac{2}{3 - i} = \frac{2(3 + i)}{(3 - i)(3 + i)} = \frac{2(3 + i)}{9 - i^2} = \frac{2(3 + i)}{10} = \frac{3 + i}{5}$$

⑤ 複素数の相等より虚部と実部を比較して, $3 = b$, $-a = 5$
よって, $a = -5$, $b = 3$