

氏名 _____

■ 複素数の計算

(1) i の付いていないところ同士は計算して良い。 i の付いているところ同士は計算して良い。

(2) i^2 が出てきたら $i^2 \implies -1$ と置き換えて計算する。

例題

$$(1) (4-5i) + (1+3i) = (4+1) + (-5+3)i = 5-2i$$

$$(7) (1+3i)(2+4i)$$

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

$$(2) (4-5i) - (1+3i) = 4-5i-1-3i = (4-1) + (-5-3)i = 3-8i$$

$$(3) (4-5i)(1+3i) = 4 \times 1 + 4 \times 3i - 5i \times 1 - 5i \times 3i = 4 + 12i - 5i - 15i^2 = 4 + 12i - 5i - 15 \times (-1) = 4 + 12i - 5i + 15 = 4 + 15 + 12i - 5i = 19 + 7i$$

$$(9) (2+3i)(2-3i)$$

$$(10) (1+2i)^2$$

1 次の計算をしなさい。

$$(1) (2+3i) + (5+8i)$$

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

$$(3) (8+3i) - (4+6i)$$

$$(4) (2+i) - (4-3i)$$

$$(11) 1+i+i^2+i^3$$

$$(12) i^{50}$$

