

Содержание

1	Параграф 20. Комплексные числа в алгебраической форме	2
1.1	Задание 20.1	2

1 Параграф 20. Комплексные числа в алгебраической форме

1.1 Задание 20.1

а)

Теория

$$\begin{aligned}(a + bi) + (c + di) &= (a + c) + (b + d)i; \\(a + bi)(c + di) &= (ac - bd) + (ad + bc)i; \\z_1 &= a_1 + b_1i; \\z_2 &= a_2 + b_2i; \\z_1 - z_2 &= (a_1 - a_2) + (b_1 - b_2)i;\end{aligned}$$

Пример

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

$$\begin{aligned}(2 + i)(3 - i) &= (2 * 3 + 1) + (-2 + 3)i = 7 + i \\(2 + 3i)(3 + 4i) &= (2 * 3 - 3 * 4) + (2 * 4 + 3 * 3)i = (6 - 12) + (8 + 9)i = -6 + 17i \\(7 + i) + (-6 + 17i) &= (7 - 6) + (1 + 17)i = 1 + 18i\end{aligned}$$