

# Теория и решение примеров

## Шага 4, Ступени 2

## Содержание

<b>1</b>	<b>§20. Комплексные числа в алгебраической форме</b>	<b>2</b>
1.1	Задание 20.1 . . . . .	2

# 1 §20. Комплексные числа в алгебраической форме

## 1.1 Задание 20.1

а)

### Теория

$$(a + bi) + (c + di) = (a + c) + (b + d)i;$$

$$(a + bi)(c + di) = (ac - bd) + (ad + bc)i;$$

$$z_1 = a_1 + b_1i;$$

$$z_2 = a_2 + b_2i;$$

$$z_1 - z_2 = (a_1 - a_2) + (b_1 - b_2)i;$$

### Решение

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

$$(2 + i)(3 - i) = (2 * 3 + 1) + (-2 + 3)i = 7 + i$$

$$(2 + 3i)(3 + 4i) = (2 * 3 - 3 * 4) + (2 * 4 + 3 * 3)i = (6 - 12) + (8 + 9)i = -6 + 17i$$

$$(7 + i) + (-6 + 17i) = (7 - 6) + (1 + 17)i = 1 + 18i$$