

Задание №1.

Вычислить

$$1) (3 + 6i) + (-3 - 5i), \quad 2) (2 + 3i) + (5 - 3i),$$

$$3) (-9 - 4i) + (-2 - 3i), \quad 4) (-3) + (2i),$$

$$5) (1 + 6i) + (1 - 6i), \quad 6) (4 + i) + (-4 + i),$$

Задание №2.

Вычислить

$$9) (2 + i) - (9 - i), \quad 10) (7 + 2i) - (7 + 3i),$$

$$11) (3 + 5i) - (3 - 5i), \quad 12) (6i) - (6).$$

Задание №3.

Вычислить

$$13) (7 + 4i)^2, \quad 14) (5 + i) \cdot (5 - i),$$

$$15) (1 + i)^3, \quad 16) (6 + 4i) \cdot (-6 + 4i),$$

$$17) z \cdot (2 + i) = 15, \quad 18) (2 + 2i) \cdot z = 8i.$$

Задание №4.

Вычислить:

$$28) \frac{\sqrt{3} - i}{\sqrt{3} + i};$$

$$29) \frac{9 - 2i}{2 + 9i};$$

Задание №5. Найти сопряженные числа к данным числам и изобразить геометрически.

$$24) z = 2 + i,$$

$$25) z = 2 - i,$$

$$26) z = i,$$

$$27) z = 3 - 4i.$$

Задание №6

$$34. i^6 + i^{16} + i^{26} + i^{36} + i^{46} + i^{56}.$$

$$35. i^3 + i^{13} + i^{23} + i^{33} + i^{43} + i^{53}.$$

Задание №7. Решить уравнения: 1) $x^2 + 25 = 0$; 2) $x^2 - 2x + 5 = 0$;

Задание №8. Найти модуль и аргумент КЧ: 1) $z = -3 - 3i$, 2) $z = 5i$, 3) $z = 2i$, 4) $z = \sqrt{3} + i$