

$$\begin{array}{lll} \text{в)} \alpha = -2 - i; & \text{д)} \alpha = 3i; & \text{ж)} \alpha = 1 + 2i(1 - i); \\ \text{з)} \alpha = 2 - 3i; & \text{е)} \alpha = 0,5; & \text{и)} \alpha = 2i - 3i(1 + 2i). \end{array}$$

13. Выполнить действия:

$$\begin{array}{ll} \text{а)} 5i(2 - i) - 3i + 4; & \text{з)} 2(0,5 + 2,5i)(4 + 2i) - 6i; \\ \text{б)} 3 - 7i + (1 + 3i)(2 - i); & \text{д)} 3i^{997} - 3 + 7i; \\ \text{в)} 4i(2 + i) + 4i(5 - i); & \text{е)} i^{2003} - i^{2002} + i^{2001}. \end{array}$$

14. Вычислить:

$$\begin{array}{ll} \text{а)} \frac{(3 + 2i)(2 + 3i)}{1 - i}; & \text{д)} \frac{5 - i}{5 + i} + \frac{4 + i}{4 - i}; \\ \text{б)} \frac{(2 - i)(1 - 3i)}{2 + i}; & \text{е)} \frac{i^5 + i^{10}}{3 - 2i} + \frac{i}{4 - 3i}; \\ \text{в)} \frac{4 - 3i}{(2 - i)(3 + i)}; & \text{ж)} \frac{5}{8}i^{12} + i^4(1 - i^3); \\ \text{з)} \frac{7}{3 - 4i} + \frac{5}{3 + 4i}; & \end{array}$$

15. Возвести в степень:

$$\begin{array}{ll} \text{а)} (2 - 3i)^2; & \text{д)} \left(\frac{2 - i}{1 + i}\right)^2; \\ \text{б)} (3 + 4i)^3; & \text{е)} \left(\frac{i^5 - 1}{i^2 + 1}\right)^2; \\ \text{в)} (2 + 3i)^2 - (2 - 3i)^2; & \text{ж)} \left(\frac{3 + i^2}{4 - i^3}\right)^2; \\ \text{з)} (2 - 5i)^3 + (2 + 5i)^3; & \end{array}$$

16. Записать  $\alpha$  в алгебраической форме:

$$\text{а)} \alpha = \frac{-20 + 25i}{15} - \frac{5i + 1}{1 - 3i}; \quad \text{б)} \alpha = \frac{9 + 7i}{6i + 8} + \frac{(i + 1)^2}{2 - i}.$$





