

1	Вычислить $\sqrt{3-4i}$.
2	Найти $z_1 z_2$, $\frac{z_1}{z_2}$, $\frac{z_1 - z_2}{z_1 + z_2}$, где $z_1 = 7+i$, $z_2 = 1+7i$.
3	Решить уравнение $x^2 - (2+ni)x + (2-n+ni) = 0$
4	Вычислить $\frac{(1+i\sqrt{3})^{3n}}{(1+i)^{4n}}$.
5	Найти модуль и аргумент числа $z = -4\cos 15^\circ - 4i\sin 15^\circ$.
6	Вычислить $\frac{\cos 140^\circ - i\sin 140^\circ}{-\cos 50^\circ + i\sin 50^\circ}$.
7	Вычислить $\left(\cos \frac{3}{4}\pi - i\sin \frac{3}{4}\pi\right)\left(-\cos \frac{2}{3}\pi + i\sin \frac{2}{3}\pi\right)\left(-\cos \frac{7}{12}\pi - i\sin \frac{7}{12}\pi\right)^3$
8	Вычислить $(\sqrt{3}-i)^n$.
9	Вычислить $\frac{(1-i\sqrt{3})^{6n}}{(1-i)^{8n}}$.
10	Доказать, что $\left(\frac{1+i\operatorname{tg} \alpha}{1-i\operatorname{tg} \alpha}\right)^n = \frac{1+i\operatorname{tg} n\alpha}{1-i\operatorname{tg} n\alpha}$.
11	Вычислить $\frac{(-1+i\sqrt{3})^{18}}{(1-i)^{20}}$.
12	Вычислить $(1-i)^{40}$.
13	1) $\sqrt[5]{\frac{\sqrt{3}-i}{-\sqrt{3}-i}}$; 2) $\sqrt[3]{2-i\sqrt{12}}$ 3) $\sqrt[4]{-\sqrt{3}+i}$; 4) $\sqrt[6]{\frac{1+i}{\sqrt{3}-i}}$;

	5) $\sqrt[4]{\frac{-1+i}{1-i\sqrt{3}}}$; , 6) $\sqrt[7]{\frac{-1+i}{-1-i\sqrt{3}}}$ 7) $\sqrt[7]{\frac{1-i}{-\sqrt{3}+i}}$. 8) $\sqrt[5]{\sqrt{3}-i}$; 9) $\sqrt[6]{\frac{-1-i}{1-i\sqrt{3}}}$; 0) $\sqrt[3]{-2-i\sqrt{12}}$;
14	Найти сумму квадратов всех корней из 1 степени N .
15	Найти произведение всех корней степени n из 1.