Пример

Записать в тригонометрической форме z = - 2 + 2√3i

1. Находим тригонометрическую форму комплексного числа

x = Re(z) = -2  
y = Im(z) = 3

IzI = √(x² + y²) = √((- 2)² + 3²) = √13

Поскольку x < 0, y ≥ 0, то arg(z) находим как:

Arg(z) = φ = π – arctg(y/ IxI)

φ = π – arctg3/I(-2)I = - arctg(3/2) + π

Таким образом, тригонометрическая форма комплексного числа z = - 2 + 2√3i

Z = √13 (cos(- arctg(3/2) + π) + isin(- arctg(3/2) + π))