

## Problemas – Tema 3

### Problemas resueltos - 10 - notación trigonométrica

**1. Representa el afijo  $z = (-8, 4)$  en su forma binómica, polar y trigonométrica.**

Forma binómica  $\rightarrow z = -8 + 4i$  .

Módulo  $\rightarrow z = \sqrt{(-8)^2 + 4^2} = \sqrt{64 + 16} = \sqrt{80}$

Fase  $\rightarrow \alpha = \operatorname{arctg}\left(\frac{4}{-8}\right) = \operatorname{arctg}\left(\frac{-1}{2}\right) \simeq 153,434^\circ$  (*segundo cuadrante*)

Forma polar  $\rightarrow z = \sqrt{80}_{153,434^\circ + 360^\circ \cdot k, k \in \mathbb{Z}}$

Forma trigonométrica  $\rightarrow z = \sqrt{80} \cdot \cos(153,434^\circ) + \sqrt{80} \cdot \operatorname{sen}(153,434^\circ) \cdot i$