

Zenbaki Konplexuak. Winplot-ekin egiteko ariketak

1. Adierazpen polarra edo binomikoa duen $z \in \mathbb{C}$ zenbaki konplexua hartuta, beste zenbaki konplexu hauek grafikoki adierazi:
 - (a) z -ren konjokatua
 - (b) z -ren aurkakoa
 - (c) z -ren konjokatuaren aurkakoa
 - (d) z -ren aurkakoaren konjokatua
 - (e) $z \cdot z$ -ren konjokatua.
2. z_1 eta z_2 bi zenbaki konplexuak izanik, $z_1 + z_2$ zenbaki konplexua grafikoki adierazi.
3.
 - (a) $z = 1$ zenbaki konplexuaren zazpigarren ordenako erroak erabiliz aldeberdineko heptagono bat eraiki eta grafikoko adierazi.
 - (b) Zentroa koordenatu jatorrian duen heptagono erregular bat eraiki, ρ_θ zenbaki konplexuak finkatzen duen biraketa eta eskala aldaketa aurreko puntuei aplikatuz.
4. Koordenatu polarretan adierazitako lerromakur hauek grafikoko adierazi.
 - (a) $r = 3 \cos(2t)$ (lau orriko arrosa)
 - (b) $r = 2a(1 + \cos(t))$ (kardioidea, a -ren eragina aztertu)
 - (c) $r = b + 2a \cos(t)$ (Pascal-en barraskiloa, a eta b -ren eragina aztertu)