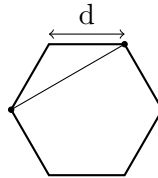
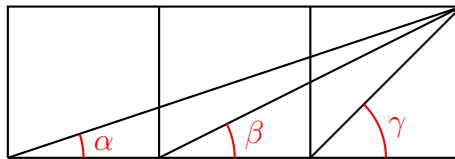


5. Gaiko ariketak

1. Baldin eta d luzeerako aldea duen hexagono bat badaukagu, zein da erpin baten eta erpin horretatik bi erpinetara dagoen erpinaren arteko distantzia?



2. Kalkulatu irudiko α , β eta γ angeluen batura.



3. Adierazi grafikoki ondoko zenbaki konplexuak: $3+4i$, -4 , $-2i$, $2+3i$, $1-4i$ eta $7+5i$.

4. Idatzi era polarrean eta era trigonometrikoan ondoko zenbaki konplexuak: $4+3i$, $-1+i$ eta $5-12i$.

5. Idatzi ondoko zenbaki konplexuen era trigonometrikoa eta era binomikoa: $3_{\pi/3}$, $3_{3\pi/4}$ eta $1_{3\pi/2}$.

6. Aurkitu ondoko zenbaki konplexuen modulua eta argumentua:

$$\frac{1+i}{1-i} \text{ eta } (1+i)2i.$$

7. Kalkulatu zenbaki konplexuen arteko ondoko eragiketak:

(i) $(2+3i) + (4-i)$

(ii) $(3+3i) - (6+2i)$

(iii) $(3-2i) - (2+i) - 2(-2+i)$

(iv) $(3-i)/(2+i)$

(v) $(i+1)(3-2i)(2+2i)$.

8. Kalkulatu eta adierazi grafikoki ondoko zenbaki konplexuen alderantzizkoak: $2_{\pi/2}$, $4i$, $-3 + i$.

9. Ebatzi ondoko ekuazio polinomikoak:

(i) $x^3 - 27 = 0$,

(ii) $x^5 + 32 = 0$,

(iii) $x^2 + 4 = 0$,

(iv) $x^2 - 10x + 29 = 0$,

(v) $x^6 + 64 = 0$,

(vi) $x^4 + 81 = 0$.

10. Aurkitu $x^2 + y^2 = 1$ zirkunferentzia eta $y = x - 3$ zuzenaren arteko ebaki puntuak. Emaitzak errealak dira ala ez?

11. Kalkulatu ondoko berreturak eta idatzi emaitza era polarrean:

$(1 + i)^6$, $((-1/2) + (\sqrt{2}/2)i)^8$ eta $(1 - i)^4$.

12. Kalkulatu unitatearen bostgarren erroak.

13. Kalkulatu $((i^4 - i^3)/8i)$ -ren balioa eta aurkitu honen erro kubikoak.

14. Kalkulatu ondoko balioak: $z = \sqrt[3]{\frac{8}{2-2i}}$ eta $w = \sqrt[3]{\frac{3+3i}{-3+3i}}$.

15. Kalkulatu x -ren balio errealak zeintzuentzat $\frac{x-i}{1-i} = 2 + i$.