

Izen-abizenak :

Ariketa	1 (1,5p.)	2 (1,5p.)	3 (1p.)	4 (3,5p.)	5 (1p.)	6 (1,5p.)	Guztira: 10 p.
Lortutako puntuak							

1- (1,5 puntu ; 0,75 puntu bakoitzak) Ebatzi ondorengo inekuazioak:

a) $\frac{x^2-6x+9}{x^2-9} \geq 0$

b) $|2-x| > x-6$

2- (1,5 puntu) Ebatzi Gauss-en metodoa erabilia ondoko ekuazio-sistema lineala, jarraian sailkatu zein motakoa den eta azaldu bere esanahi geometrikoa.:

$$\left. \begin{array}{l} 4x + y - 2z = -3 \\ 3x - y + 4z = -2 \\ -x + y + z = 5 \end{array} \right\}$$

3- (1 puntu) Izan bedi 4. mailako ekuazio aljebraikoa (koefiziente errealak dituena). Erantzun ondoko galderak:

a) (0,5 puntu) Zenbat erro (soluzio) konplexu ditu, baldin eta erroetako (soluzioetako) bat errealak bada?

b) (0,5 puntu) $8i$ eta $5-3i$ erroak (soluzioak) badira, zeintzuk dira beste bi erroak (soluzioak)?

4- (3,5 puntu) Ebatzi ondorengo ekuazioak:

a) (0,75 p) $\frac{\log(16-x^2)}{\log(3x-4)} = 2$

c) (1 p) $4\sin \frac{x}{2} + 2\cos x = 3$

b) (0,75 p) $4^{3x} = 8^x + 3$

d) (1 p) $\left. \begin{array}{l} x + y = 90 \\ \sin x + \sin y = 1 \end{array} \right\}$

5- (1 puntu) Eman ekuazio honen erro (soluzio) guztiak:

$$x^3 + 3i = 0$$

Oharra: Adierazi soluzioak RADIANETAN !

6- (1,5 puntu) Pertsona batek itsasontzi bat eta hegazkin bat faro baten kupulatik ikuskatzen du (irudian ageri den bezala). Zein da itsasontzitik hegazkinerako distantzia? Eta pertsona eta itsasontziaren arteko distantzia?

Oharra: Esan zein teorema erabili duzun ariketa hau ebazterako orduan.

