RĂDĂCINILE POLINOAMELOR

Găsiți rădăcinile pentru

1) $f = X^3 - 1$, rad din $\mathbb{R}$ și $g = X^3 + 1$, rad din $\mathbb{C}$

2) $f = X^4 + X^2 - 2$, rad din $\mathbb{C}$ $g = \hat{3}X + \hat{1}$, rad din $\mathbb{Z}_4$

3) $f = X^2 - \hat{3}X + \hat{3}$, rad din $\mathbb{Z}_5$ și $g = 3X^2 - 2X + 1$, rad $\mathbb{Z}$

4) $f = 2X^3 - 7X^2 + 5X - 1$, rad $\mathbb{Z}$ și $g = 3X^3 - 2X^2 + 3X - 2$, rad $\mathbb{Q}$

5) $f = X^3 + X^2 - 2X - 2$, rad $\mathbb{Q}$ și $g = X^4 - 6X^2 + 5$, rad din $\mathbb{R} \setminus \mathbb{Q}$

Găsiți $a \in \mathbb{R}$ dacă $x = \alpha$ este rad. pt polinoamele următoare:

6) $f = X^3 - 3X^2 + aX - 1$, $\alpha = -1$ și $g = X^3 - iX^2 - aX + i$, $\alpha = i$

7) $f = X^5 - 4X^4 + iX^3 + X^2 + aX + 4$, $\alpha = -i$ $g = X^3 - 3X^2 + 2aX - a$, $\alpha = 1 + i$

8) $f = X^3 + 2X^2 + aX + 6$, $\alpha = -2$ și $g = X^4 + 2aX^2 + 3a - 1$, $\alpha = 2i$