

ΑΛΓΕΒΡΑ Β' ΛΥΚΕΙΟΥ

Πολύωνυμα

ΔΙΑΙΡΕΣΗ ΠΟΛΥΩΝΥΜΩΝ

ΟΡΙΣΜΟΙ

ΟΡΙΣΜΟΣ 1 : ΠΟΛΥΩΝΥΜΙΚΗ ΕΞΙΣΩΣΗ

Πολυωνυμική εξίσωση n -οστού βαθμού ονομάζεται κάθε πολυωνυμική εξίσωση της οποίας η αλγεβρική παράσταση είναι πολυώνυμο n -οστού βαθμού.

$$a_n x^n + a_{n-1} x^{n-1} + \dots + a_1 x + a_0 = 0$$

όπου $a_k \in \mathbb{R}$, $k = 0, 1, 2, \dots, n$. **Ρίζα** μιας πολυωνυμικής εξίσωσης ονομάζεται η ρίζα του πολυωνύμου της εξίσωσης.

ΘΕΩΡΗΜΑΤΑ

ΘΕΩΡΗΜΑ 1 : ΘΕΩΡΗΜΑ ΑΚΕΡΑΙΩΝ ΡΙΖΩΝ

Αν ένας μη μεδενικός ακέραιος αριθμός $p \neq 0$ είναι ρίζα μιας πολυωνυμικής εξίσωσης $a_n x^n + a_{n-1} x^{n-1} + \dots + a_1 x + a_0 = 0$ με ακέραιους συντελεστές $a_n, a_{n-1}, \dots, a_1, a_0 \in \mathbb{Z}$ τότε ο αριθμός αυτός θα είναι διαιρέτης του σταθερού όρου a_0 του πολυωνύμου.