

**Τι ονομάζουμε πολυώνυμο ;**

Πολυώνυμο είναι μια αλγεβρική παράσταση που αποτελείται από τουλάχιστον δύο μη όμοια μονώνυμα .

Παράδειγμα :  $5x^3y + 6x^2 - 2yx^4$

**Τι ονομάζουμε βαθμό ενός πολυωνύμου ;**

Βαθμός ως προς μια ή ως προς όλες τις μεταβλητές ενός πολυωνύμου είναι ο μεγαλύτερος από τους βαθμούς των όρων του.

**Ποια πολυώνυμα ονομάζονται σταθερά ; Ποιο πολυώνυμο ονομάζεται μηδενικό ;**

Σταθερά πολυώνυμο είναι όλοι οι πραγματικοί αριθμοί . Τα σταθερά πολυώνυμα είναι μηδενικού βαθμού .

Μηδενικό πολυώνυμο είναι ο αριθμός μηδέν . Το μηδενικό πολυώνυμο δεν έχει βαθμό .

**Πως πολλαπλασιάζουμε πολυώνυμο με πολυώνυμο ;**

Πολλαπλασιάζουμε κάθε όρο του ενός πολυωνύμου με καθένα από τους όρους του άλλου πολυωνύμου και προσθέτουμε τα γινόμενα που προκύπτουν .

**Τι ονομάζουμε ταυτότητα ;**

Ταυτότητα ονομάζεται κάθε ισότητα που περιέχει μεταβλητές και ισχύει για κάθε τιμή των μεταβλητών .

**ΤΑΥΤΟΤΗΤΕΣ**

|                       |                                                                             |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Τετράγωνο αθροίσματος | $(\alpha + \beta)^2 = \alpha^2 + 2\alpha\beta + \beta^2$                    |
| Τετράγωνο διαφοράς    | $(\alpha - \beta)^2 = \alpha^2 - 2\alpha\beta + \beta^2$                    |
| Κύβος αθροίσματος     | $(\alpha + \beta)^3 = \alpha^3 + 3\alpha^2\beta + 3\alpha\beta^2 + \beta^3$ |
| Κύβος διαφοράς        | $(\alpha - \beta)^3 = \alpha^3 - 3\alpha^2\beta + 3\alpha\beta^2 - \beta^3$ |
| Διαφορά τετραγώνων    | $(\alpha + \beta)(\alpha - \beta) = \alpha^2 - \beta^2$                     |