

A.1.3. ΠΟΛΥΩΝΥΜΑ

Να γράψετε τρία όμοια μονώνυμα με δύο μεταβλητές και να βρείτε το άθροισμά τους.

Να γράψετε τρία μονώνυμα με δύο μεταβλητές που δεν είναι όμοια. Μπορείτε τώρα να βρείτε ένα μονώνυμο ίσο με το άθροισμά τους;

ΟΡΙΣΜΟΣ ΠΟΛΥΩΝΥΜΟΥ

Πολυώνυμο είναι μια αλγεβρική παράσταση που αποτελείται από άθροισμα , δύο τουλάχιστον από τα οποία δεν είναι μεταξύ τους.

Κάθε μονώνυμο που περιέχεται σε ένα πολυώνυμο, λέγεται του πολυωνύμου.

Δίνεται το πολυώνυμο $3x^2y + 2xy^4 - 5x^3y^3$				ΒΑΘΜΟΣ ΠΟΛΥΩΝΥΜΟΥ
Όροι του πολυωνύμου	Βαθμός ως προς x	Βαθμός ως προς y	Βαθμός ως προς x και y	Βαθμός ενός πολυωνύμου ως προς μια μεταβλητή του είναι ο της μεταβλητής αυτής. Βαθμός ενός πολυωνύμου ως προς όλες τις μεταβλητές είναι ο μεγαλύτερος από τους βαθμούς των όρων του.
Πολυώνυμο				

ΣΤΑΘΕΡΟ ΠΟΛΥΩΝΥΜΟ – ΜΗΔΕΝΙΚΟ ΠΟΛΥΩΝΥΜΟ

Κάθε αριθμός θεωρείται πολυώνυμο και λέγεται πολυώνυμο. Κάθε σταθερό πολυώνυμο έχει βαθμό Ειδικότερα ο αριθμός 0 λέγεται πολυώνυμο και δεν ορίζεται βαθμός.

Δίνεται το πολυώνυμο $P(x) = 6x^2 - 2x^3 + 7 - 5x$.	ΠΟΛΥΩΝΥΜΟ ΜΕ ΜΙΑ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ
Να γράψετε το πολυώνυμο κατά τις φθίνουσες δυνάμεις του x. Βαθμός($P(x)$) = Να βρείτε την τιμή $P(2)$.	Όταν ένα πολυώνυμο έχει μια μεταβλητή, τότε συμβολίζεται $P(x)$, $Q(x)$, κ.τ.λ. Ένα τέτοιο πολυώνυμο γράφεται κατά τις φθίνουσες δυνάμεις της μεταβλητής. Για να βρούμε την αριθμητική τιμή του πολυωνύμου, αντικαθιστούμε τη μεταβλητή με τη δοσμένη τιμή ρ και γράφουμε $P(\rho)$.

Να κάνετε αναγωγή ομοίων όρων στο πολυώνυμο:	ΑΝΑΓΩΓΗ ΟΜΟΙΩΝ ΟΡΩΝ
$P(x) = 5x^3 - 2x^2 - 3x^3 - x^2 + 6x - 2x^3 - x + 4.$ Βαθμός $P(x) =$	Αν σε ένα πολυώνυμο υπάρχουν όμοιοι όροι, δηλαδή όμοια μονώνυμα, μπορούμε να τα αντικαταστήσουμε με το άθροισμά τους. Η διαδικασία αυτή λέγεται αναγωγή ομοίων όρων.

Να κάνετε τις πράξεις.	ΠΡΟΣΘΕΣΗ ΚΑΙ ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΠΟΛΥΩΝΥΜΩΝ
$(3x^3 - 2x^2 - 7x - 5) + (2x^3 - x^2 + x) =$ $(2x^3 - x^2 + x) + (-2x^3 + 5x - 4) =$ $(3x^3 - 2x^2 - 7x - 5) - (2x^3 - x^2 + x) =$ $(-2x^3 + 5x - 4) - (3x^3 - 2x^2 - 7x - 5) =$	<u>1^ο βήμα:</u> Κάνουμε απαλοιφή των παρενθέσεων. Όταν μια παρένθεση έχει μπροστά το πρόσημο + τότε διώχνουμε την παρένθεση και το + και αφήνουμε ίδιους όλους τους όρους της παρένθεσης. Όταν μια παρένθεση έχει μπροστά το πρόσημο - τότε διώχνουμε την παρένθεση και το - και αλλάζουμε το πρόσημο σε όλους τους όρους της παρένθεσης. <u>2^ο βήμα:</u> Κάνουμε αναγωγή ομοίων όρων. Ο βαθμός του αθροίσματος δύο πολυωνύμων είναι ή από τον μεγαλύτερο από τους βαθμούς των πολυωνύμων.
1. Διάβασμα σελ. 33 – 34. 2. Σελ. 35 – 36, Ερωτήσεις κατανόησης 1, 2, 3, 4, 5. 3. Σελ. 36 – 37, Ασκήσεις 1, 2, 5(α)(β)(γ)(δ), 6, 7.	