

ΜΟΝΩΝΥΜΑ

Οι αλγεβρικές παραστάσεις στις οποίες η μοναδική πράξη ανάμεσα σε αριθμούς και γράμματα είναι πολλαπλασιασμός και ο εκθέτης είναι θετικός.

Αλγεβρική Παράσταση	Είναι Μονώνυμο ;	
	ΝΑΙ	ΟΧΙ
$3x^2$	ΝΑΙ	
$4x^3y$		
$5x^3 + y$		
$-2x^4y^7w$		

Τα μονώνυμα αποτελούνται από τον **συντελεστή** (αριθμός) και το **κύριο μέρος** (γράμματα).

Μονώνυμο	Συντελεστής	Κύριο Μέρος
$8x$	8	x
$2x^3\psi^4$		
$2x^3$		
$-5x^{12}$		
$3x^2\psi^5$		
$-4x^3\psi^6$		

Όμοια Μονώνυμα : μονώνυμα που έχουν το ίδιο κύριο μέρος

Πχ $3x^2$ με το $5x^2$

Μονώνυμα	Είναι όμοια ;	
	ΝΑΙ	ΟΧΙ
$3x^2$ και $4x^2$		
$4x^3$ και $-5x^3$		
$5x^3$ και $6x^2$		
$-2x^4y^7w$ και $7x^4y^7w$		

ΠΡΑΞΕΙΣ ΜΟΝΩΝΥΜΩΝ

ΠΡΟΣΘΕΣΗ – ΑΦΑΙΡΕΣΗ

Για να προσθέσουμε δυο ή περισσότερα μονώνυμα πρέπει να είναι όμοια!

$$3x + 5x =$$

$$6x - 8x =$$

$$4x^2 + 3x^2 =$$

$$5x^3 + 2x^3 =$$

$$-2x^7 + 9x^7 =$$

$$2x^3\psi + 5x^3\psi =$$

$$4x^7\psi^4 + 3x^7\psi^4 =$$

$$6x^7\psi^3 + x^7\psi^3$$

$$\frac{4}{5}x^3 + \frac{2}{3}x^3 =$$

ΒΗΜΑΤΑ

- 1) Βάζω το πρόσημο του μεγαλύτερου κατ' απόλυτο τιμή συντελεστή
- 2) Αν οι συντελεστές είναι ομόσημοι τους προσθέτω

Ενώ, Αν είναι ετερόσημοι του αφαιρώ.

- 3) Δεν αλλάζει το Κύριο μέρος

$$\text{Πχ } 4x^4 + 3x^4 = +7x^4$$

$$+8x - 12x = -4x$$

ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΜΟΣ ΜΟΝΩΝΥΜΩΝ

$$x \cdot x =$$

$$(5x) \cdot (2x) =$$

$$(-2x^2) \cdot (+3x^4) =$$

$$(+5x^7) \cdot (+2x^3) =$$

$$(3x^4) \cdot (2x) =$$

$$(3x^2y^2) \cdot (2x^4y^3) =$$

$$(-4x^4y^5) \cdot (-x^3y^4) =$$

$$\left(-\frac{2}{3}x^7\right) \cdot \left(+\frac{1}{2}x^8\right) =$$

ΒΗΜΑΤΑ

1) ΠΡΟΣΗΜΟ

+.+⇨+

-.⇨+

-.+⇨-

+.⇨-

2) Πολλαπλασιάζω συντελεστές

3) Προσθέτω τους εκθέτες των δυνάμεων που έχουν την ίδια βάση

$$\text{πχ } (+5x^5\psi^3) \cdot (+2x^3\psi^2) = +10x^8\psi^5$$

$$(+2x^7\psi^2) \cdot (-3x^3) = -6x^{10}\psi^2$$

ΔΙΑΙΡΕΣΗ ΜΟΝΩΝΥΜΩΝ

$$x^7 : x^5 =$$

$$x^8 : x^3 =$$

$$x^7 : x =$$

$$(-8x^5) : (-2x^3) =$$

$$(+15x^5) : (-3x^4) =$$

$$(+10x^{10}) : (+5x^6) =$$

$$(+9x^5) : (-3x^8) =$$

ΒΗΜΑΤΑ

4) ΠΡΟΣΗΜΟ

+:+⇨+

-:-⇨+

-:+⇨-

+:⇨-

5) Διαιρώ συντελεστές

6) Αφαιρώ τους εκθέτες των δυνάμεων που έχουν την ίδια βάση

$$\text{πχ } (-10x^5\psi^3) : (2x^3\psi^2) = +10x^2\psi^1$$

$$(-8x^7) : (-4x^{10}) = +2x^{-3} = +\frac{2}{x^3}$$