

	ΜΑΘΗΜΑ - ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΗ ΥΛΗ		Μαθηματικά – Μονώνυμα – Πολυώνυμα
	ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΚΟΥΤΣΟΘΑΝΑΣΗ ΜΑΡΙΑ	
	ΤΜΗΜΑ		
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ		
	ΔΙΑΡΚΕΙΑ	2 ώρες	

ΘΕΜΑ Α

- A1. Τι ονομάζεται μονώνυμο;
- A2. Ποια μονώνυμα λέγονται όμοια;
- A3. Ποια μονώνυμα λέγονται ίσα;
- A4. Τι ονομάζεται πολυώνυμο;
- A5. Πότε δύο πολυώνυμα λέγονται ίσα;

ΘΕΜΑ Β

B1. Να αντιστοιχήσετε την στήλη Α με την στήλη Β.

A. $\alpha^\mu \cdot \alpha^\nu$	1. $\alpha^2 - 2\alpha\beta + \beta^2$
B. $\frac{\sqrt{\alpha}}{\sqrt{\beta}}$	2. $\frac{\alpha^\nu}{\beta^\nu}$
Γ. $\frac{1}{\alpha^\nu}$	3. $\alpha^{\mu+\nu}$
Δ. $(\alpha - \beta)^2$	4. $\alpha^3 - 3\alpha^2\beta + 3\alpha\beta^2 - \beta^3$
Ε. $\left(\frac{\alpha}{\beta}\right)^\nu$	5. α^{-1}
ΣΤ. $(\alpha - \beta)^3$	6. $\sqrt{\frac{\alpha}{\beta}}$

B2. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα:

Μονώνυμο	Συντελεστής	Κύριο Μέρος	Βαθμός ως προς x	Βαθμός ως προς y	Βαθμός ως προς x και y
$6xy^3$ $-x^2y^4$ $\frac{1}{6}x^3y^2$ $-\sqrt{5}y$					

ΘΕΜΑ Γ

Γ1. Να συμπληρώσετε τις ισότητες:

α. $3\sqrt{3} + \sqrt{3} =$

β. $5\sqrt{2} - 2\sqrt{5} - 3\sqrt{2} + 8\sqrt{5} =$

γ. $3\sqrt{2} \cdot \sqrt{8} =$

δ. $\sqrt{86 + 2\sqrt{52 - \sqrt{9}}}$

Γ2. Να απλοποιήσετε τις παραστάσεις:

α. $(x^2)^3 \cdot x^4 =$

β. $(x \cdot y)^2 \cdot (-2x)^3 \cdot y^{-1} =$

Γ3. Να κάνετε τις πράξεις:

α. $4ax^2 - 7ax^2 + 5ax^2 =$

β. $7x - 6x^2 + 10x + 8x^2 =$

γ. $6x^2 \cdot \frac{2}{3}x^3 =$

δ. $2xy^3 \cdot (-3x^2y) =$

ε. $\frac{12a^3}{-3a^2} =$

στ. $(-xy^3) \cdot (-3x^2y\omega^4) \cdot \left(-\frac{1}{3}x^3y^2\omega\right) =$

Θέμα Δ

Δ1. Δίνονται τα πολυώνυμα $A = 2x^3 - x + 2$ και $B = 3x^2 + 2x - 2$. Να υπολογίσετε τα πολυώνυμα:

- i. $A + B$
- ii. $A - B$
- iii. $A + 2B$
- iv. $3A - 2B$.

Δ2. Δίνονται το πολυώνυμο $A(x) = 3x^2 + 2x - 2$ και $B(x) = ax^2 - bx + \gamma$

- α. Να βρείτε τα a, b και γ , αν γνωρίζετε ότι τα πολυώνυμα $A(x)$ και $B(x)$ είναι ίσα.
- β. Ποιος είναι ο βαθμός του πολυωνύμου $A(x)$;
- γ. Να υπολογίσετε την παράσταση $A(1) - 2 \cdot A(-3) + 3 \cdot A(0)$

νέο φροντιστήριο