

Προτεινόμενα Θέματα (1) Άλγεβρα Γ' Γυμνασίου (κεφάλαιο 1<sup>ο</sup>)

ΘΕΜΑ 1<sup>ο</sup>

- a) Τι ονομάζουμε μονώνυμο; , τι ονομάζουμε βαθμό μονωνύμου; . Γράψτε ένα μονώνυμο με μεταβλητές  $x, z$  βαθμού 5.
- b) Να χαρακτηρίσετε με  $\Sigma$  τις σωστές προτάσεις και  $\Lambda$  τις λαθεμένες στον παρακάτω πίνακα .

Ερώτηση	Απάντηση
$ \alpha  = \alpha$ για κάθε αριθμό $\alpha$	
$\alpha^m \cdot \alpha^n = \alpha^{m \cdot n}$	
$(\sqrt{x})^2 = x$	
Το $5\alpha^2\beta^3 + 1$ είναι μονώνυμο	
Το $5\alpha^2\beta^3 - 2\frac{\alpha^3\beta^5}{3}$ είναι πολυώνυμο	

ΘΕΜΑ 2<sup>ο</sup>

Να λυθεί η εξίσωση  $\left| \frac{2-3x}{5} - x \right| = 2$

ΘΕΜΑ 3<sup>ο</sup>

- α) Να βρεθεί ο βαθμός του πολυωνύμου  $(3\alpha^2\beta - 2\alpha\beta^3)(2\alpha^3\beta + \alpha^4\beta^2) - 2\alpha^2(\alpha\beta^4 - \beta^3)$
- β) Αν  $\alpha > 1$  βρείτε τον  $x$  ώστε  $\alpha^{3x-2z+4} \cdot \alpha^{-x+z-3} : \alpha^{-2x-z-5} = 1$

ΘΕΜΑ 4<sup>ο</sup>

- α) Να γίνει η διαίρεση  $(2x^3 - 3x^2 + 2x - 5) : (x + 2)$
- β) Να γίνει η διαίρεση  $(x^3 + 3x^2 - 2x + 5) : (2x + 1)$

Προτεινόμενα Θέματα (2) Άλγεβρα Γ' Γυμνασίου (κεφάλαιο 1<sup>ο</sup>)

ΘΕΜΑ 1<sup>ο</sup>

- c) Τι ονομάζουμε πολυώνυμο; , τι ονομάζουμε βαθμό πολυωνύμου ; . Γράψτε ένα πολυώνυμο με μεταβλητές x, z βαθμού 5.
- d) Να χαρακτηρίσετε με  $\Sigma$  τις σωστές προτάσεις και  $\Lambda$  τις λαθεμένες στον παρακάτω πίνακα .

Ερώτηση	Απάντηση
$ -α  = α$ για κάθε αριθμό α	
$α^μ + α^ν = α^{μ+ν}$	
$(-√χ)^2 = χ$	
Το $5α^2β^3 + 1$ είναι πολυώνυμο	
Το $5α^2β^3$ είναι μονώνυμο μηδενικού βαθμού ως προς χ	

ΘΕΜΑ 2<sup>ο</sup>

Να λυθεί η εξίσωση  $\left| \frac{2-4χ}{5} - χ \right| = 3$

ΘΕΜΑ 3<sup>ο</sup>

- α) Να βρεθεί ο βαθμός του πολυωνύμου  $(3α^2β + 2αβ^3)(α^3β - 3α^4β^2) - 3α^2(αβ^4 - 2β^3)$
- β) Αν  $α > 1$  βρείτε τον x ώστε  $α^{3x-2z+4} \cdot α^{-x+z-3} : α^{-2x-z-5} = 1$

ΘΕΜΑ 4<sup>ο</sup>

α) Να γίνει η διαίρεση  $(2x^3 - 3x^2 - 2x + 3) : (x - 2)$

β) Να γίνει η διαίρεση  $(x^3 - 3x^2 + 2x - 6) : (2x - 1)$