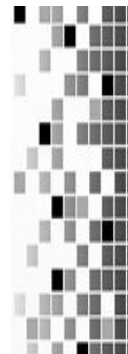


Επαναληπτικές ασκήσεις σε μονώνυμα και πολυώνυμα



ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

Γ' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

Επιμέλεια: Παπαδόπουλος Παναγιώτης

1. Να βρεθεί ο πραγματικός αριθμός λ έτσι ώστε τα μονώνυμα $(3\lambda + 1)x^4y^3$, $(\lambda - 1)x^4y^3$ να είναι: α) ίσα, β) αντίθετα.
2. Αν τα μονώνυμα $(3\alpha - 2)x^4y^{2\alpha-6}$, $\frac{1}{\alpha}x^4y^{3-\alpha}$ είναι όμοια, να βρεθεί το α .
3. Να γίνουν οι πράξεις:
 - α) $3x^6 \cdot 2x^4 \cdot (-2x)^4$
 - β) $2x^2 \cdot (-3x^6y^3) \cdot (-5x^4y^6)$
 - γ) $(-2x)^3 \cdot 2x^2$
 - δ) $14x^6 : 7x^4$
4. Να γίνουν οι πράξεις:
 - α) $3x \cdot (x^3 - 2) - 4x^2 \cdot (x^2 - 2x) - 3x \cdot (x^3 - 2x^2 - x) - 3 \cdot (x + 1)$
 - β) $2x^2 \cdot (xy - xy^2 + x^2y - 2) - 4x \cdot (y^2 + x - x^3y)$
 - γ) $(3x^2 - 1) \cdot (2x^3 - x) - (3x^2 - x + 2) \cdot (2x^3 - x + 1)$
5. Να γίνουν οι πράξεις:
 - α) $(x^2 - 2) \cdot (3 - x^2) + (x^2 + x - 1) \cdot (x^2 - x + 1) - 2x^2$
 - β) $x(x + 1)(x + 2) - (x^2 - 3x + 1)(x^2 - 1)$
 - γ) $(4x^2 - 1)(2 - x) - (x - 4)(x^2 + x + 1)$
6. Να γίνουν οι πράξεις:
 - α) $xy(2x - y) - y(xy + 3y - 2x^2) + x(4x - 3y^2 - xy)$
 - β) $\alpha\beta\gamma(\alpha - \beta + \gamma) + \beta\gamma(2\alpha^2 - \alpha\gamma + 2\beta) - \alpha(\alpha\beta\gamma - \beta\gamma^2 + \beta^2\gamma)$
 - γ) $(x^2 + 2y)(y^2 + 3x) - x^2(x + 5y) - 5y^2(2x - y)$
 - δ) $(x^2y - 2y^2)(x^2y + y^2) - (x^2y - y^2)(x^2y + y^2) - 2y^2(x^2y + x)$