ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΣΤΑ ΜΟΝΩΝΥΜΑ-ΠΟΛΥΩΝΥΜΑ

1. Ποιες από τις παρακάτω παραστάσεις είναι μονώνυμα;

α. $\frac{1}{2}$ $x^3 y$ δ. -3

β. $\frac{-2x^2}{y}$ ε. 7 - $x^2 y$

γ. $(\sqrt{3} + 1)\, x^2 y^3$ στ. $\frac{2}{5}\sqrt{x}\, y\, w$

2. Δίνονται τα μονώνυμα : -2 $a^{\kappa+3}$ β και 6 $a^{6-2\kappa}$ β^{λ}. Να βρείτε τις τιμές των κ , λ ώστε τα μονώνυμα να είναι όμοια. Στη συνέχεια, να βρείτε το βαθμό των μονωνύμων ως προς α , ως προς β , ως προς α και β.

3. Να αποδείξετε ότι τα μονώνυμα $\sqrt{2}\,(\sqrt{32} + 3\sqrt{8} - \sqrt{50})\, x^4$ y^6 και 10 x^4 y^6 είναι ίσα.

4. Να γίνουν οι πράξεις :

α. $\sqrt{12}\, x^3 y + \sqrt{3}\, x^3 y - \sqrt{27}\, x^3 y$

b. $(\frac{1}{3}\, x^4 y^3)\,(3\, x\, y^5)\,(-x\, y)^2$

c. $(-x^2 y)^2\,(4\, x^2 y)\,(-\frac{1}{2}\, x^2 y^3)^2$

d. $(8\, x^2 y^8 w^5) \div (-16\, x^7 y^2 w^5)$

5. Αν **P (x) = 2 x^3 – 3 x^2 + x – 6** και
Q (x) = - 2 x^3 + 2 x^2 – 3 x + 5 να βρεθούν τα πολυώνυμα :

α. P (x) + Q (x)
b. P (x) – Q (x)
c. P (x) Q (x)

6. Δίνονται τα πολυώνυμα $\mathbf{P(x) = (\lambda - 2)x^3 + x^2 - 5x + 3}$ και $\mathbf{Q(x) = (\lambda - 2)(\lambda + 2)x^2 + (\lambda - 2)x + \lambda + 4}$, όπου λ ένας πραγματικός αριθμός. Να βρείτε τον βαθμό των πολυωνύμων.