

1. Τι είναι μονώνυμο;

.....

(μον.1)

2. Ποια μονώνυμα λέγονται:

α) όμοια

β) αντίθετα.....

(μον.1)

3. Να συμπληρώσετε τον πίνακα:

Μονώνυμο	Συντελεστής	Κύριο μέρος	Βαθμός μονωνύμου ως προς β	Βαθμός μονωνύμου
$9\alpha^2\beta^4$				
$-\frac{1}{3}\chi^2\psi^3$				
$\alpha\beta\kappa$				
$\frac{1}{7}\alpha^7\beta^4$				
198				

(μον.5)

4. Να βρείτε τους αριθμούς κ,λ,μ ώστε η παράσταση να είναι μονώνυμο:

$$-\chi^{\kappa}\psi^6\zeta^{\lambda}\omega^{\nu}+5\psi^{\lambda}\zeta^4\chi+\zeta^4\chi\psi^6$$

(μον.1)

5. Να κάνετε τις πράξεις:

$$(\alpha) 6\chi^4 - 4\chi^4 =$$

$$(\beta) (-3\psi^5).(+5\psi^3) =$$

$$(\gamma) (35\alpha^7\beta^5) : (-7\alpha^2\beta^5) =$$

$$(\delta) (-\frac{1}{2}\chi^2\psi\omega^3).(-\frac{2}{3}\chi\psi^5\omega) =$$

(μον.2)

6. Να κάνετε τις πράξεις:

$$(\alpha) (+4\psi^2).(-3\psi^5-2\psi) =$$

$$(\beta) (\chi^2+3\chi-9).(2\chi-1) =$$

$$(\gamma) (+8\chi^4\psi^5) : (-\frac{1}{3}\chi^2\psi) =$$

$$(\delta) \frac{\chi^4\psi^5-\chi^3\psi^2+\chi\psi}{\chi^4\psi^5}$$

(μον.2)

7. Να κάνετε τις διαιρέσεις:

$$(\alpha) (x^3 + 1) : (x + 1) =$$

$$(\beta) (13x - 6 + 2x^3 - 9x^2) : (-5x + 3 + 2x^2) =$$

(μον.1/1,5)

8. Να χαρακτηρίσετε ΣΩΣΤΟ ή ΛΑΘΟΣ τις πιο κάτω προτάσεις:

(α) Το γινόμενο δύο μονωνύμων είναι μονώνυμο.

(β) Το άθροισμα μη όμοιων μονωνύμων ονομάζεται πολυώνυμο.

(γ) Το μονώνυμο $3x^2\psi$ είναι διαταγμένο κατά τις φθίνουσες δυνάμεις του x

(δ) Τα μονώνυμα $(\kappa-4)x\psi^\lambda\omega$ και $8x^\mu\psi^3\omega^\nu$ είναι ίσα για $\kappa=12$, $\lambda=3$, $\mu=0$ και $\nu=0$

(μον.1)

9. Δίνονται τα πολυώνυμα:

$$\varphi(x) = x(2-3x), \rho(x, \psi) = 3x^2 - 2x - 5x\psi + 4x^3 \text{ και } \sigma(x) = (6x^4\psi^3) : (-6x^3\psi^3)$$

Να βρείτε:

$$(\alpha) \tau(x) = \varphi(x) + \rho(x)$$

$$(\beta) \omega(x) = 2\varphi(x) - 3\sigma(x) + \sigma^2(x)$$

$$(\gamma) \omega(-1)$$

(μον.0,5/1/1)

10. Να βρείτε τα αναπτύγματα:

$$(\alpha) (2x + 3\psi - 1)^2 =$$

$$(\beta) (2\kappa + 3\lambda)^3 =$$

(μον.2)