

ΟΜΑΔΑ Β΄

1) Να σημειώσετε << $\sqrt{\quad}$ >> στο κουτί δίπλα από κάθε μια από τις παρακάτω αλγεβρικές

παραστάσεις που είναι μονώνυμα.

(β. 2)

☐

$3\chi\psi$

☐

$3\chi^2 + \psi\omega$

☐

$3\chi\psi - 6$

☐

$-\frac{2}{5}\chi^2\psi\omega$

☐

$\frac{-2\chi^2\omega}{3}$

☐

$\chi\psi^2\omega$

☐

$\frac{(3+\alpha)\chi^2}{4}$

☐

$-\frac{3}{5}\chi\psi^2 + \omega$

2) Να χαρακτηρίσετε καθεμιά από τις επόμενες προτάσεις με **(Σ)**, αν είναι σωστή και με **(Λ)**, αν είναι λανθασμένη, βάζοντας σε κύκλο το σωστό γράμμα.

(β. 2)

(α) Το άθροισμα δύο όμοιων μονωνύμων με αντίθετους συντελεστές ισούται με μηδέν.

Σ / Λ

(β) Αν $\rho(\chi) = \chi^2 - 2\chi - 1$ τότε $\rho(4) = 8$.

Σ / Λ

(γ) Το άθροισμα δύο μονωνύμων είναι πάντοτε μονώνυμο.

Σ / Λ

(δ) Η αλγεβρική παράσταση $2\chi^2\psi - 3\psi\chi^2$ είναι μονώνυμο.

Σ / Λ

3) Να κάνετε τις πράξεις:

(β.5)

α) $(\chi^2 - 3\chi + 4) + (2\chi^2 - 5\chi - 3) =$

β) $(\chi^2 - 2\chi - 3) - (-2\chi^2 + 3) =$

$$\delta) (3\alpha^2\beta) \cdot (-4\alpha\beta) =$$

$$\epsilon) \psi(\psi - 3) =$$

$$\sigma\tau) 3\chi(\chi^2 - 4\chi + 2) =$$

$$\zeta) (\chi + 5) \cdot (\chi - 3) =$$

$$\eta) (12\chi^5\psi^3 - 15\chi^4\psi^5 + 21\psi^2\chi^5\alpha) \div (-3\chi^3\psi^3)$$

4) Δίνονται τα πολυώνυμα : $p(\chi) = 8\chi^2 - 2\chi - 3$, $q(\chi) = 4\chi - 3$, $r(\chi) = \chi - 2$

Να υπολογίσετε :

(β.4)

$$\alpha) p(\chi) - 3q(\chi) \cdot r(\chi) =$$

$$\delta) p(\chi) \div q(\chi) =$$

5) Να βρείτε το πολυώνυμο που όταν διαιρεθεί με το $\chi - 2$ δίνει πηλίκο $\chi^2 - 3\chi + 2$ και υπόλοιπο 7.

(β.2)

6) Να αποδείξετε την ταυτότητα : $(\alpha + \beta)(\alpha + \beta) - \beta(2\alpha - \beta) = (\alpha + \beta)(\alpha - \beta) + \beta^2$ (β.3)

7) Στο πιο κάτω σχήμα δίνονται ΕΗΘΖ τετράγωνο πλευράς $(\psi+5)$ m και ΑΒΓΔ ορθογώνιο με διαστάσεις $(6\psi+1)$ m και $(6\psi-1)$ m. Να βρείτε μια αλγεβρική παράσταση που να εκφράζει το εμβαδό της σκιασμένου σχήματος. Η απάντησή σας να δοθεί σε απλοποιημένη συναρτήσει του ψ .

(β.2)

