

(Αλγεβρικές Παραστάσεις-Ομάδα Α)

1. Να συμπληρώσετε τον πιο κάτω πίνακα:

(2 μονάδες)

Μονώνυμο	Συντελεστής	Κύριο Μέρος
$\chi\omega$		
$-\frac{1}{5}\psi$		

2. Να κάνετε τις πράξεις:

(5 μονάδες)

α) $3\chi^2 + \chi^2 =$

β) $-2\chi^4 \cdot \chi =$

γ) $(-2\chi\psi) \cdot (+8\chi^2\psi^3) =$

δ) $(-16\alpha^4\beta) : (-2\alpha\beta) =$

ε) $-3\chi^2\omega^3 : (-9\chi^6\omega^2) =$

3. Να κάνετε τις πράξεις:

(5 μονάδες)

α) $(-3\chi^2 + 5\chi) - (\chi^2 - 4\chi + 8) =$

β) $-3\chi^3 \cdot (\chi - 4) =$

γ) $(3\chi - 1)(2\chi + 4) =$

δ) $(-15\chi^2\psi^3 + 9\chi\psi^4) : (-3\chi^2\psi^2) =$

ε) $(\chi^2 - 5\chi + 6) : (\chi - 3) =$

4. Δίνονται τα πολυώνυμα $p(\chi) = 2\chi^2 - 3\chi + 1$, $q(\chi) = \chi - 5$.

(5 μονάδες)

Να υπολογίσετε

α) $p(\chi) - q(\chi) =$

β) $p(\chi) \cdot q(\chi) =$

γ) $q(-2) =$

δ) $3 \cdot p(\chi) - 2\chi \cdot q(\chi) =$

ε) $[q(\chi)]^2 =$

5. Να αποδείξετε την ταυτότητα:

(3 μονάδες)

$(2\chi^2 - 14) - (\chi^2 - 5) = (\chi - 3)(\chi + 3)$