

ΕΝΟΤΗΤΑ 3.**ΠΟΛΥΩΝΥΜΑ - ΠΡΟΣΘΕΣΗ ΚΑΙ ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΠΟΛΥΩΝΥΜΩΝ****3.1. Τι ονομάζουμε αναγωγή των όμοιων όρων;****Απάντηση:**

Αν σε μια αλγεβρική παράσταση αντικαταστήσουμε τους όμοιους όρους με το άθροισμά τους, η εργασία αυτή λέγεται **αναγωγή των όμοιων όρων**.

3.1.1. ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ: $5a^2 - 3a + 6\beta + 2 + 9\beta - a^2 + 3 - \beta - 2 + a = 4a^2 - 2a + 14\beta + 3.$

ΑΣΚΗΣΕΙΣ**3.2. Να κάνετε τις αναγωγές των όμοιων όρων**

- i) $4x^2 - 3x^3 + 5x - 2x^2 + 7 - x - 2 + 3x^2 + 4x^3$
- ii) $5x^4 - 3x^2 + 2x - 7x^4 - 3x^3 - 1 - 2x + 4 - 5x^2$
- iii) $ax^2 + 2x + 3ax^2 - x + 5 - 4x$
- iv) $2a^3x - 6a^2x^2 + 5a^3x + a^3 - 2a^4 + x^4$

3.3. Αν $A = x^2 - 3x + 1$, $B = -x^2 + 2x + 5$ και $\Gamma = 2x^2 - x - 3$

να βρεθούν τα επόμενα αθροίσματα

- i) $A + B$
- ii) $A + B + \Gamma$
- iii) $A - B - \Gamma$

3.4. Να κάνετε τις πράξεις:

- i) $3x^2 - [(5x^3 - x) + 4x^2 - (2x^2 + 6)] + (-2x^2 - 5x)$
- ii) $5a^3 - (2a^2 + a - 3) + [-(3a^2 - 2a - 4) + (-2 + 6a)]$

3.5. Να εκτελέσετε τις πράξεις:

- i) $(2x - 3) - [-2x - (x^2 - 2)] - \{x^2 - [3x + 4 - (x^2 - 1)]\}$
- ii) $3x^2 - \{x^2 - [x - (1 - x^3)] + 2x\} - \{2x^3 + [x + (x^2 - 3) - 3x^2] - 1\} - 4$