

A 1.3 Πρόσθεση - Αφαίρεση πολυωνύμων

1. Να κάνετε αναγωγή των όμοιων όρων στις παρακάτω παραστάσεις:

i. $2x-5+3x^2+2-4+6x-x^2-7x+10x^2-8+x-4$

ii. $2x^3-5x^2-7x^3-2x-4+6x^2+3x^3-10x+8$

iii. $5\alpha^2\beta-3\alpha\beta^2+6\alpha^2\beta-2\alpha\beta^2-4+7\alpha\beta^2-10$

iv. $2\alpha^2\beta^3-4\alpha+3\alpha^2\beta^3-5\alpha^3\beta^2+6\alpha-\alpha^3\beta^2+12\alpha-8\alpha^2\beta^3$

2. Να γίνουν οι πράξεις:

i. $-(2\alpha+3\beta-1)+(\alpha-3\beta)-(-5\alpha-6\beta+3)-(-\alpha-\beta+15)$

ii. $-(\alpha^2-5\alpha-2)-(-3\alpha^2+6\alpha-2)+(4\alpha^2-6\alpha-4)-(\alpha-\beta-3)$

3. Να γίνουν οι πράξεις:

i. $-(2-3x)-[5x-(4x-3y+3)]-[-(2x-3y-7)+6-(x-y)]$

ii. $2\alpha-[5\alpha-(3\beta+2\alpha-1)]+(8\alpha-9\beta)+4$

iii. $-(1-3\alpha)-[-(\alpha+2\beta)-(5\alpha-6\beta+4)]-8$

Απ: $6\alpha^2-8\alpha+\beta+3$

iv. $-[-3\alpha^2-(3\beta^2-5\alpha^2+2)]-[-(2\alpha^2-1)+(3\beta^2+4)]$

v. $4xy+y^2-[-3y^2-(x+y^2-5x^2)+(6x^2-2xy+7x)]$

vi. $-(x^2-1)-[-2x-(3x^2+x-3)]-7x-[4x^2-(x+1)]$

vii. $-(2x^2-3x+1)-[5x-(2x^2-4x)-6x]-8x+[2x+(x^2-2)]$

Απ: $x^2-10x-1$

viii. $5x^2-(-4x^2-7x)-[(6x^3-7x)-8x^2-(3x^2+7)]$

ix. $3x^2+(7x-5x^2)-[4x^2-(2x^3-5x)+(-6x^3+5)]$

x. $-(2x^3-3x-x+5)+(-2x^2+x+3)-(3x^3-2x+4)$

Απ: $-5x^3-2x^2+7x-6$

4. Δίνονται τα πολυώνυμα $A=-3x^2+5x+7$, $B=x^4-2x^3+4x^2+12$ και

$\Gamma=-5x^3+x^2-3x+6$. Να υπολογίσετε την παράσταση $A-B+\Gamma$