

ΕΝΟΤΗΤΑ : Αλγεβρικές Παραστάσεις - Ταυτότητες

1. Να σημειώσετε '✓' στο κουτί δίπλα από κάθε μια από τις παρακάτω αλγεβρικές παραστάσεις που είναι μονώνυμα. (μον. 2)

.... 5χ

.... $5y^3\chi$

.... $\frac{5\chi y^5}{6}$

.... $4\chi y^5 + 3k$

2. Να κάνετε τις πράξεις: (μον. 7)

i. $6x^4 - 8x^4 + 4x^4 =$

ii. $(3x^2 + 8x + 3) + (6x^2 + x + 6) =$

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

iv. $(3x^2 - 7x + 4) - (x^2 + 4x - 5) =$

v. $(5x^2 - 6x + 4) - (3x^2 - 2x + 5) =$

vi. $(-5y^2 - 6y + 4) - (3y^2 - 5) =$

vii. $(y + 3) \cdot (2y - 5) =$

3. Να υπολογίσετε τα αναπτύγματα με χρήση των ταυτοτήτων: (μον. 3)

i. $(y + 1) \cdot (y - 1) =$

ii. $(y + k) \cdot (y + k) =$

iii. $(5y - 2) \cdot (5y - 2) =$

4. Δίνονται τα πολυώνυμα $a(x) = 2x^3 - 7x^2 + 3x - 1$, $b(x) = 3x^2 - 6x + 2$ και $f(x) = 2x + 3$.

Να υπολογίσετε: (μον. 6)

i. $a(x) + b(x) =$

ii. $a(x) - b(x) =$

iii. $f(2) =$

5. Ένα πρότυπο σχέδιο σχήματος ορθογωνίου έχει μια διάσταση ίση με x μέτρα και την άλλη διάσταση διπλάσια μειωμένη κατά ένα μέτρα. Να γράψετε μια αλγεβρική παράσταση που να εκφράζει το εμβαδόν και μια την περίμετρο του σχεδίου. (μον. 2)