

ΟΜΑΔΑ Α΄

Να γίνουν οι πράξεις:

1. $3\alpha^2\beta + 7\alpha^2\beta - 4\alpha^2\beta =$

2. $(-2x^4y^3\omega^2) \cdot (2x^2y) =$

3. $(-4\alpha^5\beta^3\gamma^2) \cdot (\alpha^2\beta^4)^2 \cdot \left(\frac{\gamma}{2\beta^7}\right) =$

4. $(3x^2y) \cdot (-3xy^2) + 7x^3y^3 =$

5. $(-2x^2y)^3 : \left(\frac{1}{2}x^2y\right) =$

6. $-2x^3y^2\omega(4x^2y^3\omega^2 + xy^2\omega^3 - 2) =$

7. $\left(-\frac{2}{5}\alpha\beta^3\right) \cdot \left(-\frac{7}{2}\alpha^2\beta + 5\alpha\right) =$

8. $(3x^4y^3 - 5x^2y^4 + xy^2) : (-xy^2) =$

9. $(-3x)(x+2) - (x+4)(x-1) =$

10. $(-7x^3 - 2x^2 + 3x - 6) + (x^2 - 2x + 3) - (2x^3 - 5x^2 + 7) =$

Διαγωνισμάτων - Μέρος Β΄B. 1. Αν είναι $A = 2x^3 - 5x^2 + 3x - 5$, $B = 3x - 2$, $\Gamma = 2x^2 - 3x$ να βρείτε :

α) $A + B - \Gamma =$

β) $A - B \cdot \Gamma =$

γ) $A - 2\Gamma =$

2. Να γίνουν οι διαιρέσεις :

α) $(4x^4 - 7x^3 + 6x^2 - 14x + 8) : (4x + 1)$

$$\beta) (3x^4 - 9x^3y + 6x^2y^2 - x^2y + 3xy^2 - 2y^3) : (3x^2 - y)$$

3. Να κάνετε τις πράξεις και του αποτελέσματος να βρείτε την αριθμητική τιμή για $x = 2$.

$$2x(x^2 - x + 3) - (x^3 + 2x^2 - 5x + 2) + (x - 4) \cdot (x^2 - 5) =$$

4. Αν $\varphi(x) = 3x^2 - 4x + 3$ και $\rho(x) = 3x - 2$ να βρείτε :

$$\alpha) \varphi(2) =$$

$$\beta) \varphi(2) \cdot \varphi(x) - 2\rho(x) =$$

5. Να συμπληρωθούν τα κενά :

$$\alpha) -5\alpha^2\beta + \dots = 2\alpha^2\beta$$

$$\beta) (-2xy^2)^2 = \dots$$

$$\gamma) (\dots) \cdot \left(\frac{1}{2}xy\right) = -\frac{1}{8}x^3y^2$$

$$\delta) (-12x^4y^3) : (\dots) = 4x$$

1. Να βρείτε το πολυώνυμο που όταν διαιρεθεί με το $x - 3$ δίνει πηλίκο $x^2 - 2x + 3$ και υπόλοιπο 5.

1. Να βρείτε το πολυώνυμο που όταν διαιρεθεί με το $x - 3$ δίνει πηλίκο $x^2 - 2x + 3$ και υπόλοιπο 5.

2. Να βρείτε το λ ώστε το $x + 1$ να είναι παράγοντας του πολυωνύμου $x^3 + \lambda x^2 - 11x - 6$.

3. Να βρείτε το α ώστε η παράσταση $4x^{2\alpha-1} \cdot y^4 + 8x^{\alpha+2} y^4$ να είναι μονώνυμο.