

ΤΑΞΗ : Γ' (Αξιοσημείωτες ταυτότητες)

1) Να βρείτε τα αναπτύγματα:

α) $(\chi+3)^2 =$

β) $(\chi-2)(\chi+2)=$

γ) $(2\chi-3\psi)^2=$

δ) $(3\chi-1)^3 =$

2) Να συμπληρώσετε τα κενά ώστε να ισχύουν οι ισότητες:

α) $(2\chi + \boxed{})^2 = \boxed{} + 4\chi\psi + \boxed{}$

β) $9\chi^2 - \boxed{} = (\boxed{} + 4)(\boxed{} - 4)$

γ) $(\chi - \boxed{})^2 = \boxed{} - 10\chi\psi + \boxed{}$

δ) $(\chi - \boxed{})^3 = \boxed{} - 9\chi^2\psi + \boxed{} - \boxed{}$

3) Να κάνετε τις πράξεις:

$$(2\chi+1)^2 + 2\chi(\chi+1) - (3\chi-2)(3\chi+2) + (4\chi+3)(\chi-2) =$$

4) Δίνονται τα πολυώνυμα :

$$A = 6\chi^3 - 5\chi^2 - 4\chi + 7$$

$$B = 6\chi^2 - 11\chi$$

$$\Gamma = \chi + 1$$

Να βρείτε:

α) $A - (B - \Gamma)$

β) $A - 2B \cdot \Gamma$

γ) $B - A : \Gamma$

5) Χρησιμοποιώντας τις κατάλληλες ταυτότητες να υπολογίσετε τις παραστάσεις:

α) $101 \cdot 99 =$

β) $98^2 + 392 + 4 =$

γ) $99^2 =$

6) Αν $2\psi - \frac{1}{\psi} = 3$ να βρείτε την αριθμητική τιμή της παράστασης $4\psi^2 + \frac{1}{\psi^2}$

7) Αν $A = \sqrt{3} - \sqrt{2}$ και $B = \sqrt{3} + \sqrt{2}$ να αποδείξετε ότι:

α) $A^2 + B^2 = 10$

β) A. B = 1

ΜΟΝΑΔΕΣ :4,4,2,3,3,2,2