

## ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΟ ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ : ΠΑΡΑΓΟΝΤΟΠΟΙΗΣΗ ΠΟΛΥΩΝΥΜΩΝ

1) Να παραγοντοποιήσετε τις παραστάσεις :

$$A = \alpha^2 - 2\alpha\beta + \beta^2 - \alpha + \beta$$

$$B = \psi^2 - \chi^2 + 10\psi + 25$$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

$$\Gamma = (\chi^2 + 9)^2 - 36\chi^2$$

$$\Delta = (\chi - 5)^4 - 16(5 - \chi)^2$$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

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

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3) Να υπολογίσετε την τιμή της αριθμητικής παράστασης :  $K = \frac{1984^2 + 1984 \cdot 16}{996^2 - 16}$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4) Να επιλύσετε την εξίσωση :  $2(\chi - 1)(\chi^2 - 4) = 5(\chi - 1)(\chi - 2)^2$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

5) Δίνονται οι παραστάσεις  $K = x(2x+3)^2 - 3(x-3)(x+3) + 3x^2$  και  $\Lambda = (a-2)^3 - a + 2$

α) Να αποδείξετε ότι  $K = 4x^3 + 12x^2 + 9x + 27$  και  $\Lambda = a^3 - 6a^2 + 11a - 6$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

β) Να παραγοντοποιήσετε τις παραστάσεις  $K$  και  $\Lambda$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

γ) Για ποιες τις τιμές του  $a$  ισχύει  $\Lambda = 0$  ;

.....

.....