

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:.....



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

Υπουργείο Παιδείας,

Έρευνας και Θρησκευμάτων



ΠΕΡΙΦ/ΚΗ Δ/ΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ & Β/ΘΜΙΑΣ
ΕΚΠ/ΣΗΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ

ΩΡΙΑΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

στα

Μαθηματικά

ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΚΑΝΑΛΙΩΝ

1.

Να συμπληρώσετε τις παρακάτω ισότητες ώστε να προκύψουν ταυτότητες:

- $(\dots - \dots) \dots = \chi^2 - \dots + \psi^2$
- $(\dots + \dots) \dots = \chi^3 + \dots + \dots + \psi^3$
- $(\chi - \psi)(\dots + \dots) = \dots - \dots$
- $\chi^3 - \psi^3 = (\dots - \dots)(\dots + \dots + \dots)$
- $\chi^3 + \psi^3 = (\dots + \dots)(\dots - \dots + \dots)$

2.

Να αντιστοιχίσετε κάθε στοιχείο της 1^{ης} στήλης του παρακάτω πίνακα με ένα μόνο στοιχείο της 2^{ης} στήλης του συμπληρώνοντας τον 2^ο πίνακα.

1 ^η Στήλη	2 ^η Στήλη
A.: $\kappa^2 - \lambda^2$	1.: $(\kappa - \lambda)^3$
B.: $\kappa^2 - 2\kappa\lambda + \lambda^2$	2.: $(\kappa + \lambda)^2$
Γ.: $\kappa^2 + 2\kappa\lambda + \lambda^2$	3.: $(\kappa - \lambda)^2$
Δ.: $\kappa^3 - \lambda^3$	4.: $(\kappa - \lambda)(\kappa + \lambda)$
	5.: $(\kappa - \lambda)(\kappa^2 + \kappa\lambda + \lambda^2)$
	6.: $(\kappa + \lambda)(\kappa^2 - \kappa\lambda + \lambda^2)$

A	B	Γ	Δ

3.

Καθεμιά από τις παρακάτω προτάσεις μπορεί να είναι **σωστή**, μπορεί όμως να είναι **λάθος**.

Γράψτε δίπλα από κάθε πρόταση **Σωστό** αν αυτή είναι σωστή και **Λάθος** αν αυτή είναι λάθος.

- Ταυτότητα ονομάζεται μια ισότητα που περιέχει μεταβλητές και επαληθεύεται για κάποιες τιμές αυτών των μεταβλητών.
- Η ισότητα $\chi^2 + \psi^2 - 2\chi\psi = (\chi - \psi)^2$ δεν είναι ταυτότητα.
- Αν $\alpha + \beta = 5$ τότε $\alpha^2 + 2\alpha\beta + \beta^2 = 25$
- Αν $\alpha^2 + \beta^2 = 10$ και $\alpha\beta = 3$ τότε $\alpha + \beta = 4$
- Ισχύει: $\alpha^2 + \beta^2 = (\alpha + \beta)^2 - 2\alpha\beta$
- Ισχύει: $\alpha^2 + \beta^2 = (\alpha - \beta)^2 + 2\alpha\beta$

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:.....

4. Με τη βοήθεια της ταυτότητας $a^2 - b^2 = (a - b)(a + b)$ να υπολογίσετε τις τιμές των παραστάσεων:

$$A = 200^2 - 190^2 =$$

$$B = 111^2 - 11^2 =$$

5. Να αποδείξετε τις παρακάτω:

$$\alpha) (a+b)^2 - (a-b)^2 + (a-b)(a+b) - 4ab = a^2 - b^2$$

$$\beta) (x+2)^2 - (x+3)(x-3) - 2(2x-3) = 19$$

Εύχομαι επιτυχία στο στόχο σας!!!!!!