



ΩΡΙΑΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

στα

Μαθηματικά

1^ο ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ ΒΟΛΟΥΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ ΣΤΟ 2^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΑΛΓΕΒΡΑΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΑΘΗΤΗ

- 1.Όνομα 2. Επώνυμο
- 3.Όνομα πατέρα 4.Τάξη
5. Ημερομηνία 6. Μάθημα

ΕΚΦΩΝΗΣΕΙΣ

ΘΕΜΑ Α.

Α₁: Να συμπληρωθούν οι ταυτότητες:

T₁: $(\alpha+\beta)^2 = \dots\dots\dots$

T₂: $(\alpha-\beta)(\alpha+\beta) = \dots\dots\dots$

T₃: $(\alpha-\beta)^3 = \dots\dots\dots$

T₄: $(\alpha^3+\beta^3) = \dots\dots\dots$

Α₂: Να αποδειχθούν οι ταυτότητες T₂ και T₃.

ΘΕΜΑ Β.

Συνδέστε με μια γραμμή κάθε ταυτότητα της στήλης (Α) με το ανάπτυγμά της στη στήλη (Β).

Στήλη (Α)	Στήλη (Β)
1. α, β ομόσημοι	A. $-\alpha < x < \alpha$
2. $\alpha < \beta < 0$	B. $x = \alpha$ ή $x = -\alpha$
3. $ \alpha\beta $	Γ. $\alpha\beta > 0 \Leftrightarrow \frac{\alpha}{\beta} > 0$
4. $\sqrt[\nu]{\alpha^\nu \beta}$	Δ. $x < -\alpha$ ή $x > \alpha$
5. $ x = \alpha > 0$	Ε. $\alpha^2 > \beta^2$
6. $ x < \alpha$	ΣΤ. $ \alpha \beta $
7. $\sqrt[\mu]{\alpha^\rho}$	Z. $\alpha^\nu \sqrt{\beta}$
8. $ x > \alpha$	H. α^μ
	Θ. 2
	I. α, β αρνητικοί.

ΘΕΜΑ Γ.

Να απλοποιήσετε τις παραστάσεις

$$A = \frac{\alpha^2 + \alpha + 1}{\alpha + 1} \frac{\alpha^2 - 1}{\alpha^3 - 1}$$

$$B = \frac{\alpha^3 - 2\alpha^2 + \alpha}{\alpha^2 - \alpha}$$

ΘΕΜΑ Δ.

Να αποδείξετε ότι $\frac{\sqrt{3}}{\sqrt{5} - \sqrt{3}} + \frac{\sqrt{5}}{\sqrt{5} + \sqrt{3}} = 4$

ΘΕΜΑ Ε.

Αν $3 \leq \chi \leq 4$, να βρεθεί η τιμή της παράστασης $E = |x - 1| - 2|x - 3| + |2x - 8|$

Εύχομαι επιτυχία στον στόχο σας!!!!!!!!!!!!!!!