



ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

στα

Μαθηματικά

1^ο ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ Ν.ΙΩΝΙΑΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΑΘΗΤΗ

1.Όνομα

2. Επώνυμο

ΕΚΦΩΝΗΣΕΙΣ

ΘΕΜΑ Α.

Α₁: Να συμπληρωθούν οι ταυτότητες:

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

T₂: $\alpha^2 - \beta^2 = \dots\dots\dots$

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

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

Α₂: Να αποδειχθούν οι ταυτότητες T₂ και T₃.Α₃.

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

Στήλη (Α)	Στήλη (Β)
1. α, β ετερόσημοι	Α. 0
2. $\alpha > \beta > 0$	Β. $-\alpha < x < \alpha$
3. $\frac{ \alpha }{ \beta }$	Γ. $\sqrt[p]{a^p}$
4. $\sqrt[\mu]{\sqrt{\alpha}}$	Δ. $\alpha^v > \beta^v$
5. $ x = 0$	Ε. $\left \frac{\alpha}{\beta} \right $
6. $ x < \alpha$	ΣΤ. $x < -\alpha$ ή $x > \alpha$
7. $ x > \alpha$	Ζ. $\sqrt[\mu]{\alpha}$
8. $\sqrt[\mu]{a^{vp}}$	Η. $\alpha\beta < 0 \Leftrightarrow \frac{a}{\beta} < 0$
	Θ. α, β αρνητικοί.

ΘΕΜΑ Β.

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 Γ.

Γ₁: Να αποδείξετε ότι $\frac{\sqrt{5}}{\sqrt{7} - \sqrt{5}} + \frac{\sqrt{7}}{\sqrt{7} + \sqrt{5}} = 6$

Γ₂: Αν $2 \leq \chi \leq 3$, να βρεθεί η τιμή της παράστασης $E = |x - 1| - 2|x - 3| + |2x - 4|$.

ΘΕΜΑ Δ.

Ξέρουμε ότι το εμβαδόν τετραγώνου Α πλευράς x είναι ίσο με x^2 και η διαγώνιός του $x\sqrt{2}$.

α. Αν η πλευρά του τετραγώνου είναι $(\sqrt{8} - \sqrt{2})$ cm, να βρείτε το μήκος της διαγωνίου και το εμβαδόν του τετραγώνου.

Μονάδες 6

β. Αν το εμβαδόν του τετραγώνου είναι ίσο με 8 cm², να βρείτε το μήκος της πλευράς του και το μήκος της διαγωνίου του.

Μονάδες 6

γ. Αν το εμβαδόν του τετραγώνου είναι μεταξύ των αριθμών 2 και 8 να βρείτε μεταξύ ποιων αριθμών είναι το μήκος της διαγωνίου του.

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