


ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
Υπουργείο Παιδείας,
Έρευνας και Θρησκευμάτων



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

1^ο ΛΥΚΕΙΟ ΝΕΑΣ ΙΩΝΙΑΣ

ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: 3.1-3.3

Διάρκεια: Ολιγόλεπτο

Θέματα: 10

2^ο ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΑΘΗΤΗ

- 1.Όνομα 2. Επώνυμο
- 3.Όνομα πατέρα 4.Σχολείο
- 5.Τάξη 6. Τμήμα 7. Ημερομηνία
8. Μάθημα

ΘΕΜΑ 1^ο.

A. Να δειχθούν οι τύποι:

i) $\eta\mu(\alpha + \beta) = \eta\mu\alpha \sigma\upsilon\nu\beta + \eta\mu\beta \sigma\upsilon\nu\alpha.$

ii) $\epsilon\phi(\alpha+\beta) = \frac{\epsilon\phi\alpha + \epsilon\phi\beta}{1 - \epsilon\phi\alpha\epsilon\phi\beta}$

B. Αν οι γωνίες α και β είναι οξείες με $\epsilon\phi\alpha = \frac{\sqrt{2} + 1}{\sqrt{2} - 1}$, $\epsilon\phi\beta = \frac{1}{\sqrt{2}}$ να δειχθεί

ότι $\alpha - \beta = \frac{\pi}{4}$

ΘΕΜΑ 2^ο.

Να λυθεί η εξίσωση: $\sigma\phi\chi(\sigma\upsilon\nu\chi - 1) = \sigma\upsilon\nu\chi - 1.$

ΘΕΜΑ 3^ο.

Η παράσταση $\Pi = \frac{\sin\chi \cdot \eta\mu(\alpha + \chi) - \eta\mu\chi \cdot \sigma\upsilon\nu(\alpha + \chi)}{\sin\chi \cdot \sigma\upsilon\nu(\chi + \alpha) + \eta\mu\chi \cdot \eta\mu(\chi + \alpha)}$ ισούται με:

A. 1 B. 2ημα Γ. εφα Δ. εφχ E. 3εφχ

ΘΕΜΑ 4^ο.

Αν A, B, Γ γωνίες μη ορθογωνίου τριγώνου ΑΒΓ, να δειχθεί:

ι) $\epsilon\phi A + \epsilon\phi B + \epsilon\phi \Gamma = \epsilon\phi A \epsilon\phi B \epsilon\phi \Gamma$

ιι) $\frac{\eta\mu(A+B)}{\sigma\upsilon\nu A \sigma\upsilon\nu B} + \frac{\eta\mu(B+\Gamma)}{\sigma\upsilon\nu B \sigma\upsilon\nu \Gamma} + \frac{\eta\mu(A+\Gamma)}{\sigma\upsilon\nu \Gamma \sigma\upsilon\nu A} = 2\epsilon\phi A \epsilon\phi B \epsilon\phi \Gamma.$

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