|  |  |
| --- | --- |
| *ΠΕΡΙΦ/ΚΗ Δ/ΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ & Β/ΘΜΙΑΣ*  ΕΚΠ/ΣΗΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ  **1ο ΛΥΚΕΙΟ ΒΟΛΟΥ** | **ΚΡΙΤΗΡΙΟ**  **ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ**  **ΣΤO**  **5o ΚΕΦΑΛΑΙΟ** |

**Θέμα 1ο**

Α. Αν α > 0 με α 1, τότε για οποιουσδήποτε θ1, θ2>0 να δειχθεί ότι

lοgα (θ1 θ2) = logα θ1+ logαθ2.

Β. Αν 0 < α. β 1 και α2 + β2 = 7αβ να δειχθεί ότι log = (logα +log β)

**Θέμα 2ο**

Να λυθεί η εξίσωση: +  -  . = 0.

**Θέμα 3ο**

Η εξίσωση χ χ – χ -χ = 3(1+ χ -χ ) έχει:

Α 1 ρίζα Β 2 ρίζες Γ 3 ρίζες Δ άπειρες ρίζες Ε καμία ρίζα

**Θέμα 4ο**

Να βρεθούν τρεις πραγματικοί αριθμοί διαδοχικοί όροι γεωμετρικής προόδου που είναι ρίζες της εξίσωσης x3 - (3 + a)x2 + (β + 3α)χ – α β = 0 και των οποίων ο μέσος γεωμετρικός επαληθεύει την εξίσωση: 5χ2=  54χ-2.

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