



15ΛΕΠΤΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

στα

Μαθηματικά

1^ο ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ ΒΟΛΟΥ

1. Στις πλευρές AB , $BΓ$ και $ΓΑ$ ισοπλεύρου τριγώνου $ΑΒΓ$ πλευράς a παίρνουμε τα σημεία $Δ$, $Ε$ και $Ζ$ ώστε $ΑΔ=ΒΕ=ΓΖ=\frac{a}{3}$. Να δείξετε ότι το τρίγωνο $ΔΕΖ$ είναι ισόπλευρο με πλευρές κάθετες προς τις πλευρές του $ΑΒΓ$.
2. Σε παραλληλόγραμμο $ΑΒΓΔ$ με $Α=60^\circ$ φέρουμε την διχοτόμο της γωνίας $Α$ που τέμνει την $ΓΔ$ στο $Ε$. Αν $ΕΖ \perp ΑΒ$, να δείξετε ότι $ΔΑ=ΔΕ$ και $ΑΕ=2ΕΖ$.
3. Σε τραπέζιο $ΑΒΓΔ$ ($ΑΒ//ΓΔ$) η διχοτόμος της γωνίας $Β$ τέμνει τη διάμεσο $ΕΖ$ στο $Η$. Να δείξετε ότι η $ΓΗ$ διχοτομεί την γωνία $Γ$.
4. Σε τραπέζιο $ΑΒΓΔ$ ($ΑΒ//ΓΔ$) οι διχοτόμοι των γωνιών $Α$ και $Δ$ τέμνονται στο $Ε$, ενώ των γωνιών $Β$ και $Γ$ στο $Ζ$. Αν το $Ε$ είναι διαφορετικό από το $Ζ$, τότε $ΕΖ//ΓΔ$.

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