

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ ΓΕΩΜΕΤΡΙΑΣ 1^{ΟΥ} ΤΕΤΡΑΜΗΝΟΥ

ΟΜΑΔΑ Δ

Όνομα:

Τμήμα:

Θέμα 1

Θεωρούμε ένα αμβλυγώνιο τρίγωνο $AB\Gamma$ (όπου $A > 90$). Έστω M το μέσον του AB . Η **μεσοκάθετος** της πλευράς AB τέμνει την προέκταση της ΓA στο Δ και την πλευρά $B\Gamma$ στο E . Να αποδείξετε ότι τα τρίγωνα BME και $AM\Delta$ είναι ίσα.

(Μονάδες 8)

Θέμα 2

Εξωτερικά ενός ισοσκελούς τριγώνου $AB\Gamma$ ($AB=AG$) κατασκευάζουμε τα ισόπλευρα τρίγωνα ABE και $AG\Delta$. Να αποδείξετε ότι:

A) Τα τρίγωνα ABE και $AG\Delta$ είναι ίσα (Μονάδες 4)

B) $B\Delta=EG$ (Μονάδες 4)

Γ) Αν K, Λ, M είναι τα μέσα των πλευρών $EA, A\Delta$ και $B\Gamma$ αντίστοιχα, τότε το τρίγωνο $KM\Lambda$ είναι ισοσκελές. (Μονάδες 4)