

ΘΕΜΑ 2

Δίνεται παραλληλόγραμμο $ABΓΔ$ και η διαγώνιός του $ΒΔ$. Από τις κορυφές A και $Γ$ φέρουμε τις κάθετες $ΑΕ$ και $ΓΖ$ στη $ΒΔ$, που την τέμνουν στα σημεία E και Z αντίστοιχα.

α) Να αποδείξετε ότι τα τρίγωνα $ΑΔΕ$ και $ΓΒΖ$ είναι ίσα. (Μονάδες 10)

β) Να αποδείξετε ότι το τετράπλευρο $ΑΕΓΖ$ είναι παραλληλόγραμμο. (Μονάδες 15)