

ΘΕΜΑ 4

Δίνεται παραλληλόγραμμο $AB\Gamma\Delta$ με $AB < A\Delta$ και έστω O το σημείο τομής των διαγωνίων του $A\Gamma$ και $B\Delta$. Φέρνουμε την AE κάθετη στην διαγώνιο $B\Delta$. Αν το Z είναι το συμμετρικό του A ως προς την διαγώνιο $B\Delta$ και δεν συμπίπτει με το σημείο Γ , τότε να αποδείξετε ότι:

α) Το τρίγωνο $A\Delta Z$ είναι ισοσκελές. (Μονάδες 7)

β) $Z\Gamma = 2OE$. (Μονάδες 9)

γ) Το $B\Delta Z\Gamma$ είναι ισοσκελές τραπέζιο. (Μονάδες 9)

