

ΘΕΜΑ 4

Δίνεται ορθογώνιο $ΑΒΓΔ$ με κέντρο $Ο$ και $ΑΓ = 2ΒΓ$. Στην προέκταση της πλευράς $ΔΑ$, προς το $Α$, παίρνουμε σημείο $Ε$ ώστε $ΔΑ = ΑΕ$.

Να αποδείξετε ότι:

α) Το τετράπλευρο $ΑΕΒΓ$ είναι παραλληλόγραμμο.

(Μονάδες 8)

β) Το τρίγωνο $ΕΒΔ$ είναι ισόπλευρο.

(Μονάδες 9)

γ) Αν η $ΕΟ$ τέμνει την πλευρά $ΑΒ$ στο σημείο $Ζ$, να αποδείξετε ότι $ΔΖ \perp ΕΒ$.

(Μονάδες 8)

