

ΘΕΜΑ 4

Δίνεται το παρακάτω παραλληλόγραμμο $AB\Gamma\Delta$ με διαγωνίους $A\Gamma = 12\text{ cm}$ και $B\Delta = 6\text{ cm}$. Επίσης το E είναι μέσο της OA και το Z είναι μέσο της OG .

α) Να βρείτε τα μήκη των AO , OG και OD , OB .

(Μονάδες 8)

β) Να αποδείξετε ότι $EO = 3\text{ cm}$ και $ZO = 3\text{ cm}$.

(Μονάδες 7)

γ) Να αποδείξετε ότι $EZ = \Delta B$ και το τετράπλευρο $EBZ\Delta$ (που σχηματίζεται με διακεκομμένες γραμμές) είναι ορθογώνιο.

(Μονάδες 10)

