

Τράπεζα θεμάτων Γεωμετρίας Α' Λυκείου

Θέμα 4

ΓΙ_Α_GEO_4_2810

Δίνεται το ισόπλευρο τρίγωνο $AB\Gamma$ που είναι εγγεγραμμένο στον κύκλο με κέντρο O και ακτίνα ρ . Τα τμήματα ΓZ και BZ είναι τα εφαπτόμενα τμήματα του κύκλου στα σημεία Γ και B αντίστοιχα. Αν το τμήμα ΘH είναι κάθετο στο τμήμα AZ στο Z , να αποδείξετε ότι:

- α) Το τρίγωνο $ZB\Gamma$ είναι ισόπλευρο. (Μονάδες 7)
- β) Το τετράπλευρο $A\Gamma ZB$ είναι ρόμβος. (Μονάδες 8)
- γ) Το τετράπλευρο $B\Gamma H\Theta$ είναι τραπέζιο, με $B\Theta = BZ$ και $\Theta H = 2B\Gamma$. (Μονάδες 10)



