

ΘΕΜΑ 2

Σε τρίγωνο  $AB\Gamma$  ισχύουν  $\hat{A} + \hat{\Gamma} = 2\hat{B}$  και  $\hat{A} = 3\hat{\Gamma}$ .

α) Να αποδείξετε ότι η γωνία  $B$  είναι  $60^\circ$ . (Μονάδες 10)

β) Αν το ύψος του  $A\Delta$  και η διχοτόμος του  $BE$  τέμνονται στο σημείο  $Z$ , να αποδείξετε ότι το τρίγωνο  $AZE$  είναι ισόπλευρο. (Μονάδες 15)

