

#### ΘΕΜΑ 4

Στο παρακάτω σχήμα ισχύουν  $ΑΓ=ΓΕ$ ,  $ΑΒ=ΒΕ$  και  $Α\hat{Γ}Β = 45^\circ$ .

α) Να συγκρίνετε τα τρίγωνα  $ΑΒΓ$  και  $ΕΒΓ$ .

(Μονάδες 12)

β) Να αποδείξετε ότι  $Β\hat{Γ}Ε = 45^\circ$ .

(Μονάδες 6)

γ) Να αποδείξετε ότι το τρίγωνο  $ΑΓΕ$  που σχηματίζεται είναι ορθογώνιο με την γωνία  $Α\hat{Γ}Ε$  ορθή.

(Μονάδες 7)

