

ΘΕΜΑ 4

Στο κυρτό εξάγωνο ABΓΔΕΖ ισχύουν τα εξής:  $\hat{\alpha} = \hat{\beta}$ ,  $\hat{\gamma} = \hat{\delta}$  και  $\hat{\epsilon} = \hat{\zeta}$ .

α) Να υπολογίσετε το άθροισμα  $\hat{\alpha} + \hat{\gamma} + \hat{\epsilon}$ . (Μονάδες 8)

β) Αν οι πλευρές ΑΖ και ΔΕ προεκτεινόμενες τέμνονται στο Η και οι πλευρές ΑΒ και ΔΓ προεκτεινόμενες τέμνονται στο Θ, να αποδείξετε ότι:

- i. Οι γωνίες Α και Η είναι παραπληρωματικές (Μονάδες 10)
- ii. Το τετράπλευρο ΑΘΔΗ είναι παραλληλόγραμμο. (Μονάδες 7)

