

#### ΘΕΜΑ 4

Δίνεται οξυγώνιο τρίγωνο  $AB\Gamma$  εγγεγραμμένο σε κύκλο κέντρου  $O$ . Θεωρούμε τις διαμέτρους  $AD$ ,  $BE$  και  $\Gamma Z$ . Να αποδείξετε ότι:

α)  $(AOB) = (BO\Delta)$  και  $(AO\Gamma) = (\Delta O\Gamma)$

(Μονάδες 8)

β)  $(B\Delta\Gamma) = (AOB) + (AO\Gamma) - (BO\Gamma)$

(Μονάδες 8)

γ)  $(AZB\Delta\Gamma E) = 2(AB\Gamma)$

(Μονάδες 9)

