

#### ΘΕΜΑ 4

Σε οξυγώνιο τρίγωνο  $AB\Gamma$  φέρουμε τα ύψη του  $A\Delta$  και  $BE$ .

α) Αν το τρίγωνο  $AB\Gamma$  είναι και σκαληνό, τότε:

- i. Να αποδείξετε ότι τα τρίγωνα  $A\Delta\Gamma$  και  $BE\Gamma$  είναι όμοια.

(Μονάδες 10)

- ii. Να δικαιολογήσετε γιατί τα τρίγωνα  $A\Delta B$  και  $BEA$  δεν μπορεί να είναι όμοια.

(Μονάδες 10)

β) Αν το τρίγωνο  $AB\Gamma$  είναι και ισοσκελές με κορυφή το  $\Gamma$ , τότε μπορούμε να ισχυριστούμε ότι τα τρίγωνα  $A\Delta B$  και  $BEA$  είναι όμοια; Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.

(Μονάδες 5)