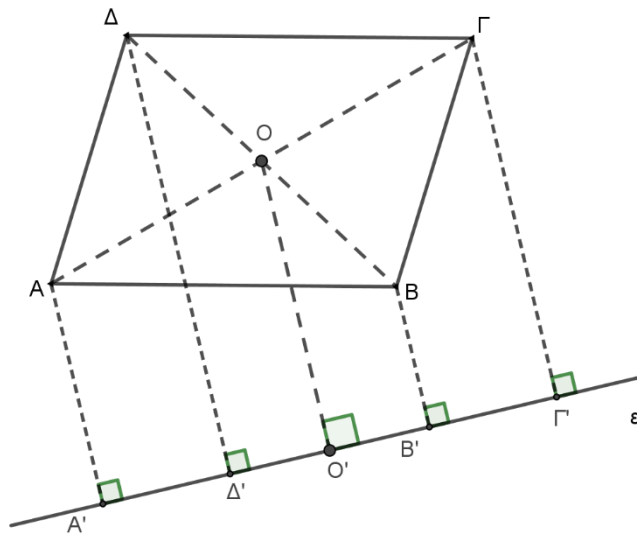


#### ΘΕΜΑ 4

Θεωρούμε παραλληλόγραμμο  $AB\Gamma\Delta$  και τις προβολές  $A'$ ,  $B'$ ,  $\Gamma'$ ,  $\Delta'$  και  $O'$  των κορυφών του  $A$ ,  $B$ ,  $\Gamma$ ,  $\Delta$  και του κέντρου του  $O$  αντίστοιχα, σε μία ευθεία  $\epsilon$ .

α) Αν η ευθεία ( $\epsilon$ ) αφήνει τις κορυφές του παραλληλογράμμου στο ίδιο ημιεπίπεδο (όπως στο σχήμα που ακολουθεί) και είναι  $AA' = 3$ ,  $BB' = 2$ ,  $\Gamma\Gamma' = 5$ , τότε:

- i. Να αποδείξετε ότι η απόσταση  $OO'$  του κέντρου  $O$  του παραλληλογράμμου από την ( $\epsilon$ ) είναι ίση με 4. (Μονάδες 8)
- ii. Να βρείτε την απόσταση  $\Delta\Delta'$ . (Μονάδες 9)



β) Αν η ευθεία ( $\epsilon$ ) διέρχεται από το κέντρο του παραλληλογράμμου και είναι παράλληλη προς δύο απέναντι πλευρές του, τι παρατηρείτε για τις αποστάσεις  $AA'$ ,  $BB'$ ,  $\Gamma\Gamma'$ ,  $\Delta\Delta'$ .

Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.

(Μονάδες 8)