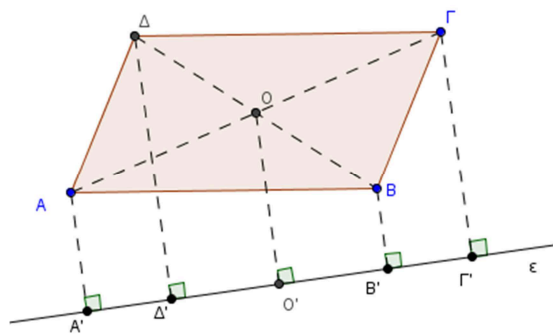


#### ΘΕΜΑ 4

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

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

- i. Να αποδείξετε ότι η απόσταση του κέντρου 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)