Έστω $\varepsilon_1, \varepsilon_2$ δύο κάθετες ευθείες που τέμνονται στο Ο και τυχαίο σημείο Μ του επιπέδου που δεν ανήκει στις ευθείες.

α) Αν M_1 είναι το συμμετρικό του Μ ως προς την ε_1 και M_2 το συμμετρικό του M_1 ως προς την ε_2, να αποδείξετε ότι:

i. $OM = OM_1$. **μ 6**

ii. Τα σημεία Μ,Ο και M_2 είναι συνευθειακά. **μ 8**

iii. Το τρίγωνο MM_1M_2 είναι ορθογώνιο. **μ 6**

β) Αν M_3 είναι το συμμετρικό του M_2 ως προς την ε_1, τι είδους παραλληλόγραμμο είναι το $MM_1M_2M_3$; Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας. **μ 5**

Askisopolis