

ΘΕΜΑ 4

Θεωρούμε ευθεία (ε) και δυο σημεία A και B εκτός αυτής, τα οποία βρίσκονται στο ίδιο ημιπίεδο σε σχέση με την (ε) έτσι ώστε, η ευθεία AB να μην είναι κάθετη στην (ε) . Έστω A' και B' τα συμμετρικά σημεία των A και B αντίστοιχα ως προς την ευθεία (ε) .

- α) Να αποδείξετε ότι $AA' \parallel BB'$. (Μονάδες 6)
- β) Αν η μεσοκάθετος του AB τέμνει την ευθεία (ε) στο σημείο K , να αποδείξετε ότι το K ανήκει και στη μεσοκάθετο του $A'B'$. (Μονάδες 10)
- γ) Να βρείτε τη σχέση της ευθείας AB με την ευθεία (ε) ώστε το τετράπλευρο $ABB'A'$ να είναι ορθογώνιο. Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας. (Μονάδες 9)