

#### ΘΕΜΑ 4

Δύο κύκλοι  $(O, \rho_1)$ ,  $(K, \rho_2)$  εφάπτονται εξωτερικά στο  $N$ . Μια ευθεία  $(\epsilon)$  εφάπτεται στους δύο κύκλους στα σημεία  $A, B$  αντίστοιχα. Η κοινή εφαπτομένη των κύκλων στο  $N$  τέμνει την  $(\epsilon)$  στο  $M$ .

Να αποδείξετε ότι:

α) Το  $M$  είναι μέσον του  $AB$ . (Μονάδες 7)

β)  $\widehat{OKM} = 90^\circ$  (Μονάδες 9)

γ)  $\widehat{ANB} = 90^\circ$  (Μονάδες 9)

