



ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 23

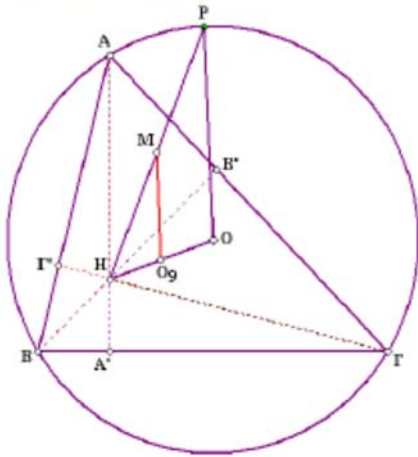
Όνομα Μαθητή : Ημ/νία :

ΚΥΚΛΟΙ ΤΡΙΓΩΝΟΥ

Δ) Παρατηρήσεις ή Προτάσεις στον Κύκλο του Euler ή Κύκλο των εννέα σημείων

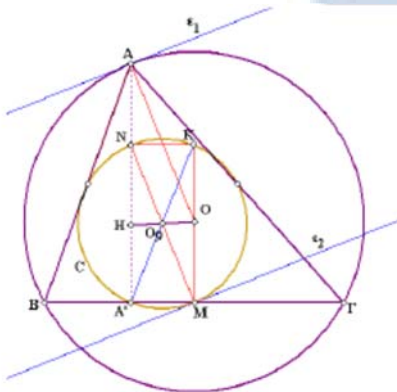
Παρατήρηση 1

Το κέντρο του κύκλου Euler είναι το μέσο του τμήματος που ορίζεται από το ορθόκέντρο του τριγώνου και το κέντρο του περιγεγραμμένου κύκλου, και η ακτίνα του είναι το μισό της ακτίνας του περιγεγραμμένου κύκλου του τριγώνου.



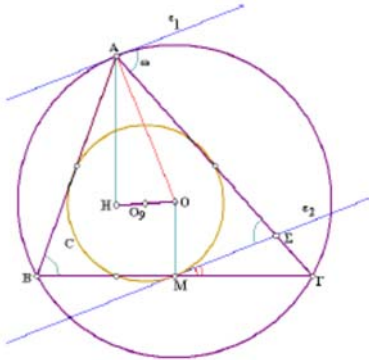
Παρατήρηση 2

Η εφαπτομένη του κύκλου Euler στο μέσο μιας πλευράς του τριγώνου είναι παράλληλη στην εφαπτομένη του περιγεγραμμένου κύκλου στην απέναντι κορυφή του τριγώνου.



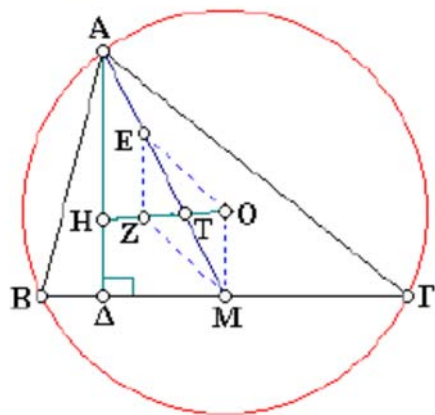
Παρατήρηση 3

Η απόσταση του ορθόκεντρου H από την κορυφή A τριγώνου $AB\Gamma$, είναι διπλάσια της απόστασης του H από το μέσο M της $B\Gamma$. Δηλαδή: $HA=2HM$.



Παρατήρηση 4

Αν G το κέντρο βάρους, H το ορθόκεντρο και O το κέντρο του περιγεγραμμένου κύκλου του τριγώνου $AB\Gamma$, τότε το G είναι εσωτερικό σημείο του τμήματος HO και ισχύει : $HG=2GO$.



Παρατήρηση 5

Μία εσωτερική κοινή εφαπτομένη του εγγεγραμμένου και παρεγγεγραμμένου κύκλου τριγώνου είναι παράλληλη στην εφαπτομένη του κύκλου Euler στο μέσο της πλευράς του τριγώνου που είναι η δεύτερη κοινή εσωτερική εφαπτομένη.

