

ΕΡΓΑΣΙΑ ΓΙΑ ΤΗ ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ Α ΛΥΚΕΙΟΥ

Αγαπητοί μαθητές πρωτίστως σας εύχομαι χρόνια πολλά, με υγεία.

Δημοσιεύω αυτήν την εργασία με σκοπό να ασχοληθείτε επαναληπτικά χωρίς αυτό να είναι δεσμευτικό για κανέναν από εσάς.

Προσοχή!

Η παράδοση της εργασίας των τεσσάρων (4) ασκήσεων θα γίνει για κάθε τμήμα, την πρώτη ώρα μαθήματος έπειτα από τις διακοπές, όπως έχουμε ήδη συνεννοηθεί.

Κάθε μαθητής δε φτάνει μόνο να παραδώσει τη εργασία (η οποία θα πρέπει να έχει τη μορφή εργασίας και όχι απλά κομμένων φύλλων) αλλά και να υποστηρίξει τα όσα γράφει σε τυχούσα δική μου προτροπή.

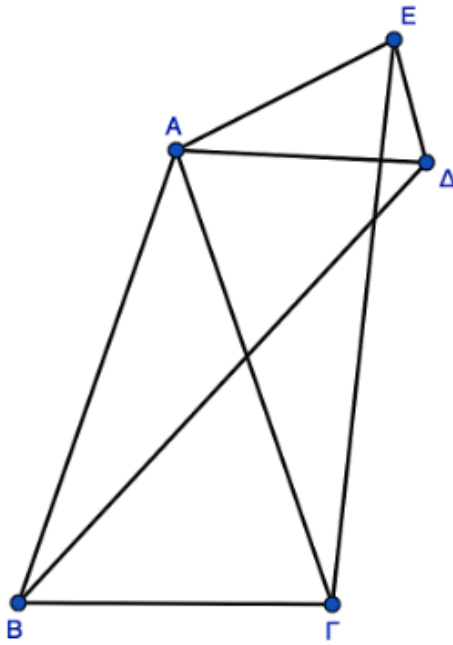
Σας ευχαριστώ εκ των προτέρων.

Καλή συνέχεια εορτών!



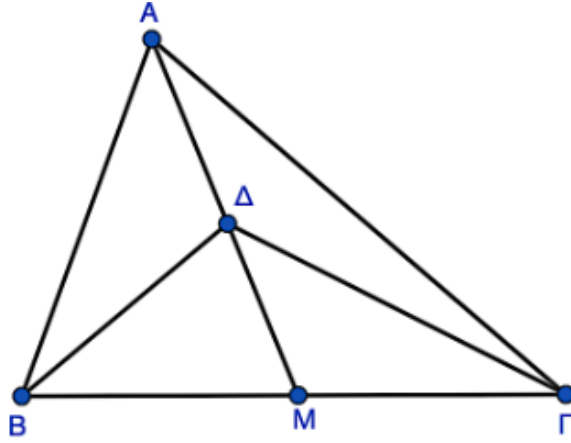
ΘΕΜΑ 1^ο

Δύο ισοσκελή τρίγωνα $AB\Gamma$ και $A\Delta E$ (με βάσεις $B\Gamma$ και ΔE) έχουν κοινή την κορυφή A και τις γωνίες της κορυφής ίσες. Να αποδείξετε ότι $B\Delta = \Gamma E$.



ΘΕΜΑ 2°

Σε ένα τρίγωνο $AB\Gamma$ φέρνουμε τη διάμεσο AM . Αν Δ είναι το μέσο της διαμέσου AM και επιπλέον ισχύει $B\Delta = \frac{B\Gamma}{2}$ τότε να αποδείξετε ότι: $AB = \Delta\Gamma$.



ΘΕΜΑ 3^ο

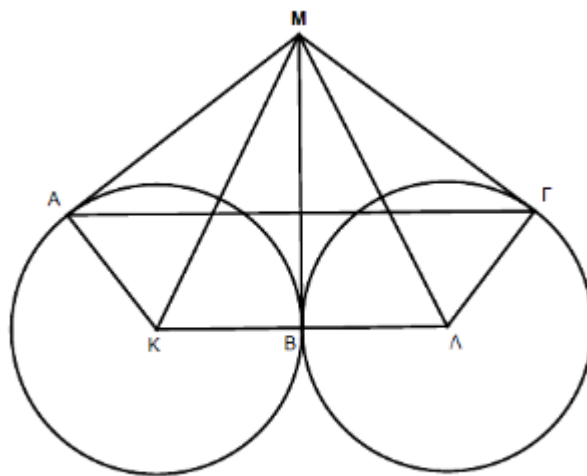
Οι κύκλοι του σχήματος είναι ίσοι και εφάπτονται στο σημείο B. Αν MA, MB, ΜΓ είναι εφαπτόμενα τμήματα από το σημείο Μ προς τους κύκλους αυτούς. Τότε να αποδείξετε ότι::

Α. $MA=ΜΓ$.

Β. Το τρίγωνο ΜΚΛ είναι ισοσκελές.

Γ. Η MB διχοτομεί τη γωνία ΚΜΛ.

Δ. Η MB είναι κάθετη στην ΑΓ.



ΘΕΜΑ 4^ο

Δίνεται κύκλος (O, ρ) και εξωτερικό σημείο του P τέτοιο, ώστε $OP < 2\rho$. Γράφουμε κύκλο $(O, 2\rho)$. Να αποδείξετε ότι:

- I. Ο κύκλος $(O, 2\rho)$ τέμνει τον κύκλο (P, PO) σε δύο σημεία, ας είναι αυτά Γ και Δ .
- II. Τα ευθύγραμμα τμήματα $O\Gamma$ και $O\Delta$ τέμνουν τον κύκλο (O, ρ) σε δύο σημεία ας είναι αυτά A και B .
- III. Τα ευθύγραμμα τμήματα PA και PB εφάπτονται στον κύκλο (O, ρ) .



ΚΑΛΗ ΧΡΟΝΙΑ!