

Γεωμετρία Α΄ Λυκείου

ΘΕΜΑ 1^ο (θεωρία)

Να αποδείξετε ότι η διάμεσος τραπεζίου είναι παράλληλη στις δυο βάσεις και ισούται με το ημιάθροισμα αυτών.

ΘΕΜΑ 2^ο

Δίνεται γωνία $\chi O\psi < 90^0$, Εστω Oz η διχοτόμος της γωνίας και σημείο M της διχοτόμου.

Φέρνουμε τις $MA \perp O\chi$ και $MB \perp O\psi$.

Αν Δ είναι το μέσο της OM και Ε είναι το μέσο της AB

να δείξετε ότι: i) $AD = BD$

ii) $DE \perp BD$

ΘΕΜΑ 3^ο

Να αποδείξετε ότι τα ύψη AD, BE, ΓZ τριγώνου ABΓ διχοτομούν τις γωνίες του τριγώνου ΔΕΖ.

ΘΕΜΑ 4^ο

Δίνεται τρίγωνο ABΓ με $B > \Gamma$. Φέρνουμε το ύψος AD και τη διχοτόμο AE.

Να δείξετε ότι: $\Delta A E = \frac{B-\Gamma}{2}$

ΤΑ ΘΕΜΑΤΑ ΕΙΝΑΙ ΙΣΟΔΥΝΑΜΑ