

Θέματα από την Τράπεζα θεμάτων 2021-22

3.2 1^ο Κριτήριο ισότητας τριγώνων

- Θέμα 12635
- Θέμα 12705

Θέμα 2

Δίνεται ισοσκελές τρίγωνο $AB\Gamma$ με $AB=AG$ και M είναι το μέσο της βάσης του $B\Gamma$. Στις προεκτάσεις των πλευρών AB , AG προς τα B, Γ αντίστοιχα, παίρνουμε τα τμήματα $B\Delta$ και ΓE ώστε $B\Delta=\Gamma E$.

α) Να αποδείξετε ότι τα τρίγωνα $MB\Delta$ και $M\Gamma E$ είναι ίσα. (Μονάδες 15)

β) Να αποδείξετε ότι η γωνία $M\Delta E$ είναι ίση με τη γωνία $ME\Delta$. (Μονάδες 10)

ΘΕΜΑ 2

Δίνεται τρίγωνο $AB\Gamma$ τέτοιο, ώστε $A\Gamma = 2AB$. Η διχοτόμος του $A\Delta$ τέμνει την διάμεσο BE στο σημείο Z . Να αποδείξετε ότι:

α) $AB = AE = \frac{A\Gamma}{2}$.

(Μονάδες 7)

β) $\Delta B = \Delta E$.

(Μονάδες 8)

γ) $AZ \perp BE$

(Μονάδες 10)

