

ΩΡΙΑΙΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ 2
ΤΗΣ Α' ΛΥΚΕΙΟΥ
ΣΤΗΝ ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ

1. Α) Να αποδειχθεί ότι ένα σημείο ισαπέχει από τις πλευρές μίας γωνίας τότε ανήκει στη διχοτόμο της γωνίας.
Μονάδες 20
- Β) να δώσετε τον ορισμό της διαμέσου του τριγώνου
Μονάδες 10
2. Δίνεται ισοσκελές τρίγωνο ΑΒΓ (ΑΒ=ΑΓ) και στις προεκτάσεις της ΒΓ τα σημεία Ε και Ζ έτσι ώστε ΒΕ=ΓΖ.
- Α) να αποδείξετε ότι το τρίγωνο ΑΕΖ είναι ισοσκελές.
(Μονάδες 20)
- Β) Αν Μ, Ν, Κ τα μέσα των πλευρών ΑΕ, ΑΖ και ΕΖ αντίστοιχα τότε να δείξετε ότι οι γωνίες \hat{KMN} και \hat{KNM} είναι ίσες.
(Μονάδες 20)
3. Δίνονται τα αμβλυγώνια τρίγωνα ΚΛΜ και Κ'Λ'Μ' με $\hat{K}, \hat{K}' > 90^\circ$ και ΚΛ=Κ'Λ'. Αν ΛΑ=Λ'Α' και ΚΒ=Κ'Β' (όπου ΛΑ,ΚΒ και Λ'Α',Κ'Β' ύψη των τριγώνων ΚΛΜ και Κ'Λ'Μ' αντίστοιχα), να δείξετε ότι
- α) τα τρίγωνα ΑΚΛ και Α'Κ'Λ' είναι ίσα,
(Μονάδες 15)
- β) τα τρίγωνα ΚΒΛ και Κ'Β'Λ' είναι ίσα
(Μονάδες 15)
- γ) τα τρίγωνα ΚΛΜ και Κ'Λ'Μ' είναι ίσα
(Μονάδες 10)