

Διαγώνισμα Γεωμετρίας Α' Λυκείου

Ζήτημα 1^ο

- α) Δώστε τον ορισμό του παραλληλογράμμου .(1 μονάδα)
β) Αναφέρατε 2 ιδιότητες του ρόμβου ; (2 μονάδες)

Ζήτημα 2^ο

- α) Δίνεται τετράπλευρο ΑΒΓΔ με $AB // ΓΔ$. Δικαιολογήστε γιατί η πλευρά ΒΓ είναι ίση με την ΔΑ . (3 μονάδες)
β) Δίνεται τετράπλευρο ΑΒΓΔ με $AB // ΓΔ$ και $ΒΓ=ΔΑ$. Είναι αυτό παραλληλόγραμμο ; (1 μονάδα)

Ζήτημα 3^ο

- α) Δίνεται τρίγωνο ΑΒΓ με Κ μέσο της ΑΒ και Λ μέσο της ΒΓ . Εάν $ΑΓ=10$ και η $ΚΛ = x$ βρείτε το x (3 μονάδες)
β) Ένα ορθογώνιο του οποίου οι διαγώνιοι τέμνονται καθέτως είναι τετράγωνο ;(1 μονάδα)

Ζήτημα 4^ο

- α) Δίνεται παραλληλόγραμμο ΑΒΓΔ όπου η διχοτόμος της γωνίας Α τέμνει την ΔΓ στο Ε . Δείξτε ότι $ΔΕ=ΒΓ$. (4 μονάδες)
β) Δίνεται παραλληλόγραμμο ΑΒΓΔ και Κ σημείο της ΑΒ , Λ της ΒΓ , Μ της ΓΔ και Ν της ΔΑ ώστε $ΑΚ=ΓΜ$, $ΒΛ=ΔΝ$. Δείξτε ότι το ΚΛΜΝ είναι παραλληλόγραμμο .(4 μονάδες)
γ) Πως λέγεται το παραλληλόγραμμο με μια ορθή γωνία ; (1 μονάδα)