

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

copyright © 2005- 2006

ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΜΑΙΟΥ- ΙΟΥΝΙΟΥ

ΤΑΞΗ Α

ΜΑΘΗΜΑ : ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ

ΘΕΜΑΤΑ

ΘΕΜΑ 1^ο

- A.α) Πότε ένα κυρτό τετράπλευρο λέγεται τραπέζιο και πότε ισοσκελές τραπέζιο; (5 μονάδες)
 β) Να δείξετε ότι οι γωνίες που πρόσκεινται σε μια βάση ισοσκελούς τραπέζιου είναι ίσες. (10 μονάδες)
- B. Να χαρακτηρίσετε τις προτάσεις που ακολουθούν γράφοντας στην κόλλα σας τη λέξη Σωστό ή Λάθος δίπλα στο γράμμα που αντιστοιχεί σε κάθε πρόταση.
- α) Οι οξείες γωνίες ενός ορθογωνίου τριγώνου είναι συμπληρωματικές.
 β) Το άθροισμα των εσωτερικών γωνιών ενός κυρτού ν-γώνου είναι 4 ορθές.
 γ) Αν δύο οξείες γωνίες έχουν τις πλευρές τους κάθετες τότε είναι ίσες.
 δ) Κάθε εγγεγραμμένη γωνία που βαίνει σε ημικύκλιο είναι ορθή.
 ε) Οι διαγώνιοι του ορθογωνίου τέμνονται κάθετα. (10 μονάδες)

ΘΕΜΑ 2^ο

Σε παραλληλόγραμμο ΑΒΓΔ είναι $\hat{A} = 60^\circ$ και ΑΚ διχοτόμος της γωνίας Α που τέμνει τη ΒΓ στο σημείο Κ. Αν Λ μέσον της ΑΚ να δείξετε ότι:

- α) Η ΒΛ είναι διχοτόμος της γωνίας Β (12 μονάδες)
 β) $BL = \frac{AB}{2}$ (13 μονάδες)

ΘΕΜΑ 3^ο

Δίνεται τραπέζιο ΑΒΓΔ ($AB \parallel \Gamma\Delta$) με $\Gamma\Delta = 2 AB$. Δείξτε ότι:

- α) Αν Ζ , Η μέσα των ΑΔ , ΒΓ αντίστοιχα τότε $ZH = \frac{3AB}{2}$ (8 μονάδες)
 β) Αν Ε μέσο της ΓΔ τότε το τετράπλευρο ΑΒΓΕ είναι παραλληλόγραμμο. (9 μονάδες)
 γ) Αν η ΖΗ τέμνει τις ΑΕ , ΒΕ στα σημεία Θ ,Ι αντίστοιχα τότε $\Theta I = \frac{AB}{2}$ (8μονάδες)

ΘΕΜΑ 4^ο

Δίνεται ορθογώνιο τρίγωνο ΑΒΓ ($\hat{A} = 90^\circ$) με $AB \neq \Gamma\Delta$. Φέρνουμε την ΑΜ κάθετη στη ΒΓ και παίρνουμε τμήμα ΜΔ = ΜΒ πάνω στη ΒΓ. Στη συνέχεια φέρνουμε τη ΓΡ ⊥ ΑΔ. Να αποδείξετε ότι:

- α) Το τετράπλευρο ΑΜΡΓ είναι εγγράψιμο σε κύκλο. (10 μονάδες)
 β) $AM = MP$ (15 μονάδες)

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

copyright © 2005- 2006