

ΘΕΜΑ 1^ο

A. Να αποδείξετε ότι: «Τα εφαπτόμενα τμήματα κύκλου, που άγονται από σημείο εκτός αυτού είναι ίσα μεταξύ τους»

copyright © 2005- 2006

(Μονάδες 13)

B. Να γράψετε στην κόλλα σας τον αριθμό των δεδομένων της Στήλης A και δίπλα σε κάθε αριθμό το γράμμα του δεδομένου της Στήλης B που αντιστοιχεί (στη Στήλη B περισσεύουν δύο όροι).

Στήλη A: ΤΕΤΡΑΠΛΕΥΡΑ	Στήλη B: ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ
1. Ορθογώνιο παραλληλόγραμμο 2. Τραπεζίο 3. Ρόμβος	α. Δύο απέναντι πλευρές είναι παράλληλες και άνισες. β. Οι διαγώνιοι είναι ίσες και τέμνονται κάθετα. γ. Είναι παραλληλόγραμμο και όλες οι πλευρές του είναι ίσες. δ. Το άθροισμα των γωνιών του είναι 400° ε. Οι διαγώνιοί του είναι ίσες.

(Μονάδες 12)

ΘΕΜΑ 2^ο

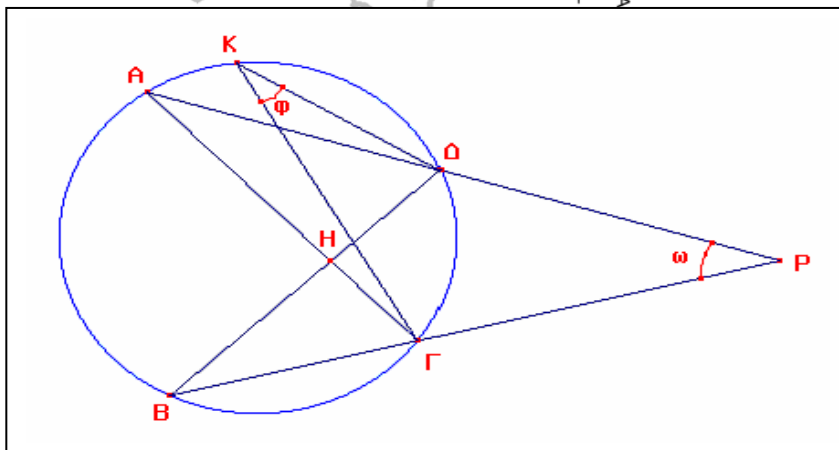
Στο διπλανό σχήμα είναι

$\hat{A}B = 120^\circ$ και $\hat{\Gamma\Delta} = 60^\circ$

Να δείχθει ότι

i) $EA \perp BD$ (Μονάδες 13)

ii) $\hat{\omega} = \hat{\phi}$ (Μονάδες 12)



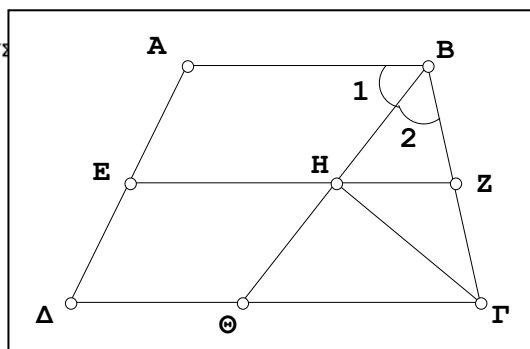
ΘΕΜΑ 3^ο

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

Σε τραπέζιο $AB\Gamma\Delta$ ($AB \parallel \Gamma\Delta$) η διχοτόμος της

γωνίας B τέμνει τη διάμεσό του EZ στο H και τη $\Delta\Gamma$ στο Θ . Να αποδείξετε ότι

i) Το τρίγωνο $\Gamma B\Theta$ είναι ισοσκελές (Μονάδες 10)



ii) Το Η είναι μέσο του ΒΘ (Μονάδες 8)

iii) ΓΗ ⊥ ΒΘ (Μονάδες 7)

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

copyright © 2005- 2006

ΘΕΜΑ 4^ο

Δίνεται τρίγωνο ΑΒΓ με $\hat{A}=90^{\circ}$ και $\hat{B}=30^{\circ}$, το ΑΗ ύψος και ΑΜ η διάμεσος του. Από το σημείο Β φέρνουμε τη ΒΕ κάθετη στην προέκταση της ΑΜ. Να αποδειχθεί ότι: i) Το τετράπλευρο ΑΒΕΗ είναι εγγράμιμο σε κύκλο. (Μον. 10)

ii) ΒΕ=ΑΗ (Μονάδες 8)

iii) ΒΕ =ΕΗ (Μονάδες 7)

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

- Να απαντήσετε σε όλα τα θέματα.
- Στη φωτοτυπία των θεμάτων θα γράψετε μόνο το όνομα σας.
- Όλες τις απαντήσεις των θεμάτων να τις γράψετε στο τετράδιο σας.
- ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΞΕΤΑΣΗΣ 2 ΩΡΕΣ.

Καλή Επιτυχία

copyright © 2005- 2006

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
copyright © 2005- 2006

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

copyright © 2005- 2006