

ΘΕΜΑΤΑ ΓΡΑΠΤΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

ΘΕΜΑ 1^ο

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

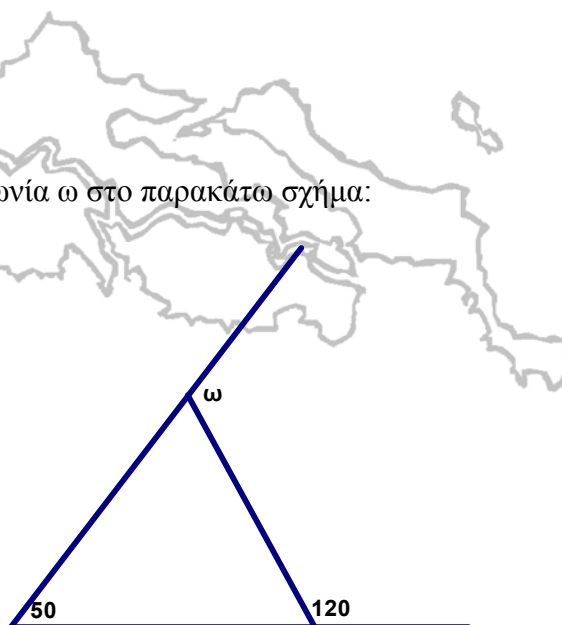
copyright © 2005- 2006

- α) Να αποδείξετε ότι το άθροισμα των γωνιών κάθε τριγώνου είναι 2 ορθές.
β) Να χαρακτηρίσετε ως σωστή (Σ) ή λάθος (Λ) κάθε μία από τις παρακάτω προτάσεις:

- | | | |
|--|---|---|
| 1) Οι διαγώνιοι κάθε ορθογωνίου παραλληλογράμμου είναι ίσες. | Σ | Λ |
| 2) Στο τετράγωνο όλες οι πλευρές είναι ίσες και οι γωνίες του ορθές. | Σ | Λ |
| 3) Οι πλευρές του ρόμβου είναι ίσες. | Σ | Λ |
| 4) Οι απέναντι γωνίες κάθε παραλληλογράμμου είναι παραπληρωματικές. | Σ | Λ |

ΘΕΜΑ 2^ο

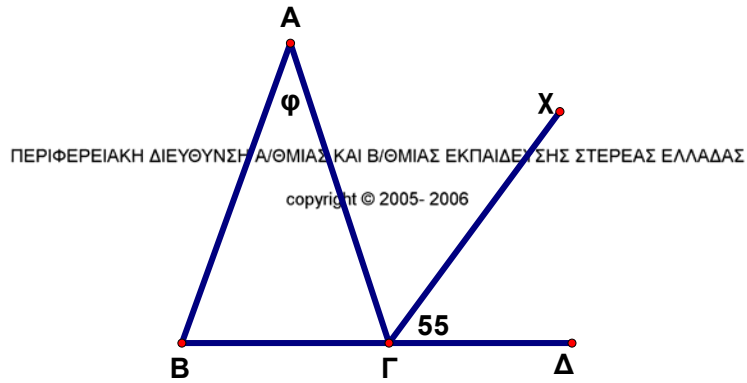
- α) Να υπολογίσετε τη γωνία ω στο παρακάτω σχήμα:



- β) Αν $AB=AG$ και $\Gamma\chi$ διχοτόμος της $AG\Delta$, να υπολογίσετε τη γωνία ϕ του σχήματος.

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

copyright © 2005- 2006



ΘΕΜΑ 3^ο

Σε παραλληλόγραμμο $ABΓΔ$ φέρουμε $AE \perp ΔΓ$ και $ΓΖ \perp AB$. Να αποδείξετε ότι το $AΖΓE$ είναι ορθογώνιο.

ΘΕΜΑ 4^ο

Έστω $\triangle ABΓ$. Στην προέκταση της πλευράς AB παίρνουμε σημείο E ώστε $BE = AB$ και στην προέκταση της $AΓ$ παίρνουμε σημείο Z , ώστε $ΓΖ = AΓ$. Αν $AΔ$ είναι το ύψος του τριγώνου και $EH, ZΘ$ τα κάθετα τμήματα προς την ευθεία $BΓ$, τότε:
 α) Να συγκριθούν τα τρίγωνα $ABΔ$ και EBH , καθώς και τα $AΓΔ$ και $ZΓΘ$.
 β) Να αποδειχθεί ότι $EH = ZΘ$.

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ!