

ΤΑΞΗ Β΄

Θέματα γραπτών προαγωγικών εξετάσεων περιόδου Ιουνίου 2008 στην **Γ ε ω μ ε τ ρ ί α**

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:

ΘΕΜΑ 1. α. Αποδείξτε ότι: «Σε κάθε ορθογώνιο τρίγωνο το τετράγωνο του ύψους που αντιστοιχεί στην υποτείνουσα ισούται με το γινόμενο των προβολών των κάθετων πλευρών του στην υποτείνουσα ».

β. Διατυπώστε το πρώτο θεώρημα των διαμέσων.

γ. Να γράψετε τους τύπους που δίνουν :

ι. Το απόστημα κανονικού εξαγώνου συναρτήσει της ακτίνας του περιγεγραμμένου κύκλου

ιι. Το μήκος του τόξου \widehat{AB} όπου $\widehat{AOB} = \mu^\circ$ **ΜΟΝΑΔΕΣ 8+7+10**

ΘΕΜΑ 2. Δίνεται ορθογώνιο τρίγωνο $AB\Gamma$ ($\widehat{A} = 90^\circ$) με $AB=3$ και $A\Gamma=4$. Να βρείτε:

ι. Την υποτείνουσα $B\Gamma$.

ιι. Το ύψος u_a

ιιι. Την προβολή της πλευράς AB πάνω στην υποτείνουσα $B\Gamma$. **ΜΟΝΑΔΕΣ 6+10+9**

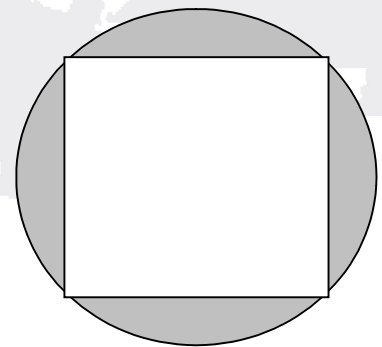
ΘΕΜΑ 3 ι. Αν $AB\Gamma\Delta$ ορθογώνιο και M τυχαίο σημείο να αποδείξετε ότι $MA^2 + M\Gamma^2 = MB^2 + M\Delta^2$

ΜΟΝΑΔΕΣ 25

ΘΕΜΑ 4 Στο διπλανό σχήμα, το τετράγωνο που είναι εγγεγραμμένο στον κύκλο έχει πλευρά 20 m.

ι. Πόσα μέτρα φράκτη θα χρειαστούμε για να φράξουμε το γραμμοσκιασμένο τμήμα;

ιι. Πόσο είναι το εμβαδόν του γραμμοσκιασμένου τμήματος.



ΜΟΝΑΔΕΣ 12+13

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ