

Ονοματεπώνυμο:.....

1^ο Γενικό Λύκειο Χανίων

Σχολ. Έτος 2010-2011

Τάξη Β'

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΜΑΙΟΥ – ΙΟΥΝΙΟΥ
ΣΤΗ ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ

ΘΕΜΑ 1^ο

Α. Να αποδείξετε ότι το εμβαδόν τραπεζίου ισούται με το γινόμενο του ημιαθροίσματος των βάσεων του επί το ύψος του. Μον. 9

Β. Σε ορθογώνιο τρίγωνο ΑΒΓ ($A = 90^\circ$) με ΑΔ ύψος, ποια από τις παρακάτω σχέσεις είναι σωστή;

Α. $AB^2 = AG^2 + BG^2$ Β. $AB^2 = BD \cdot \Delta\Gamma$ Γ. $AB^2 = AD \cdot B\Gamma$

Δ. $AB^2 = BD \cdot B\Gamma$ Ε. καμιά από τις προηγούμενες Μον. 5

Γ. Σε τρίγωνο ΑΒΓ ισχύει $\alpha^2 < \beta^2 - \gamma^2$, όπου α, β, γ οι πλευρές του, τότε:

Α. $\hat{A} > 90^\circ$ Β. $\hat{B} > 90^\circ$ Γ. $\hat{\Gamma} > 90^\circ$ Δ. $\hat{B} < 90^\circ$

Ποιο από τα παραπάνω συμπεράσματα είναι σωστό; Μον. 5

Δ. Να χαρακτηρίσετε, στο γραπτό σας, τις παρακάτω προτάσεις ως Σωστές ή Λάθος.

α. Το εμβαδόν τριγώνου περιγεγραμμένου σε κύκλο ακτίνας ρ δίνεται από τον τύπο $E = \tau \rho$, όπου τ η ημιπερίμετρος του τριγώνου.

β. Κανονικό λέγεται ένα πολύγωνο όταν έχει όλες τις πλευρές του ίσες.

Μον. 6

ΘΕΜΑ 2^ο

Δίνεται τρίγωνο ΑΒΓ με πλευρές $\alpha = 7, \beta = 8, \gamma = 13$.

Α. Να βρείτε το είδος του τριγώνου ως προς τις γωνίες του Μον. 12

Β. Να υπολογίσετε την διάμεσο μ_γ Μον. 13

ΘΕΜΑ 3^ο

Δίνεται τρίγωνο ΑΒΓ με $A > 90^\circ$, $AB = 10$, $AG = 6$ και εμβαδόν $E = 15\sqrt{3}$ τ.μ. :

Α. Να υπολογίσετε την γωνία Α Μον. 8

Β. Να υπολογίσετε την πλευρά ΒΓ Μον. 8

Γ. Να υπολογίσετε την ακτίνα ρ του εγγεγραμμένου κύκλου του. Μον. 4

Δ. Αν $B\Gamma = 14$ και $\rho = \sqrt{3}$ να υπολογίσετε το εμβαδόν του χωρίου που είναι εσωτερικό του τριγώνου και εξωτερικό του εγγεγραμμένου κύκλου του Μον. 5

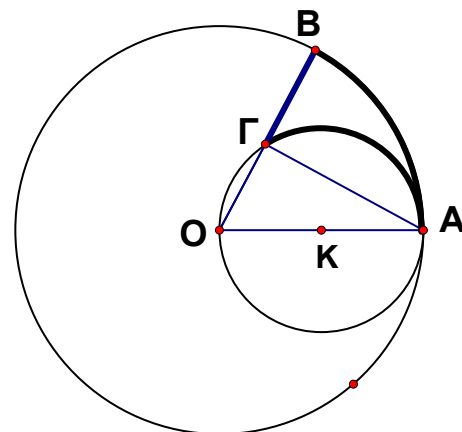
ΘΕΜΑ 4^ο

Δίνεται κύκλος (Ο, 10cm) και μια ακτίνα του ΟΑ. Με διάμετρο ΟΑ γράφουμε κύκλο. Η ακτίνα ΟΒ τέμνει τον μικρό κύκλο σε σημείο Γ έτσι ώστε $OG = a_3$, όπου a_3 το απόστημα ισοπλεύρου τριγώνου εγγεγραμμένου στον κύκλο κέντρου Ο

Α. Να αποδείξετε ότι $\hat{\Gamma}\hat{A}\hat{O} = 30^\circ$ και να υπολογίσετε τις πλευρές του τριγώνου ΟΑΓ Μον. 9

Β. Να υπολογίσετε την περίμετρο του μικτόγραμμου τριγώνου ΒΓΑ Μον. 9

Γ. Να υπολογίσετε το εμβαδόν του μικτόγραμμου τριγώνου ΒΓΑ (γραμμοσκιασμένου) Μον. 7



Να απαντήσετε όλα τα θέματα στο γραπτό σας. Τα σχήματα μπορούν να γίνουν και με μολύβι

Καλή Επιτυχία!

Ο Διευθυντής

Ο καθηγητής