

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

Υπουργείο Παιδείας,

Έρευνας και Θρησκευμάτων

ΠΕΡΙΦ/ΚΗ Δ/ΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ & Β/ΘΜΙΑΣ
ΕΚΠ/ΣΗΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ

ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΚΑΝΑΛΙΩΝ

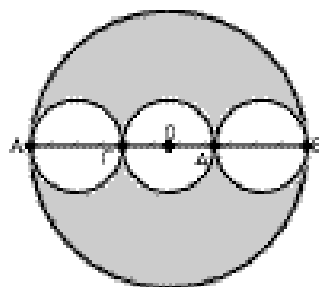
ΩΡΙΑΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

στα

Μαθηματικά

30. ** Δίνεται κύκλος με διάμετρο $AB = 6a$. Διαιρούμε την διάμετρο AB σε τρία ίσα τμήματα $AG = ΓΔ = ΔB$. Με διαμέτρους τις AG , $ΓΔ$ και $ΔB$ γράφουμε τρεις ίσους κύκλους. Να υπολογισθούν:

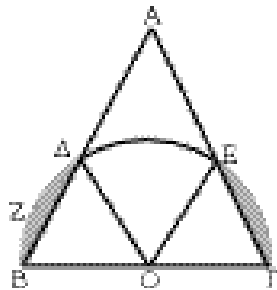
- α) Το εμβαδόν του κύκλου με διάμετρο την AB .
β) Το εμβαδόν καθενός των τριών ίσων κύκλων.



- γ) Το λόγο του αθροίσματος των εμβαδών των τριών ίσων κύκλων προς το εμβαδό του κύκλου (O, OA) .
δ) Το εμβαδό του γραμμοσκιασμένου χωρίου που βρίσκεται έξω από τους τρεις κύκλους.

31. ** Με διάμετρο την πλευρά $BΓ = a$ ισοπλεύρου τριγώνου $ABΓ$ γράφουμε ημικύκλιο που τέμνει τις πλευρές του τριγώνου στα σημεία $Δ$ και E .

- α) Να δείξετε ότι τα τρίγωνα $OBΔ$ και $OEΓ$ είναι ισόπλευρα.
β) Να υπολογιστεί το εμβαδό του κυκλικού τομέα $OΔZB$.
γ) Να υπολογισθούν τα εμβαδά των δύο γραμμοσκιασμένων κυκλικών τμημάτων.

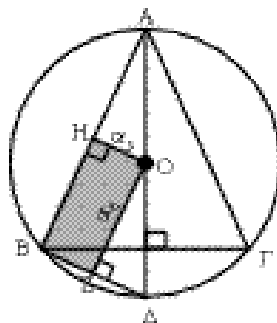


32. ** Δείξτε ότι ο λόγος των εμβαδών του περιγεγραμμένου και του εγγεγραμμένου ισοπλεύρου τριγώνου

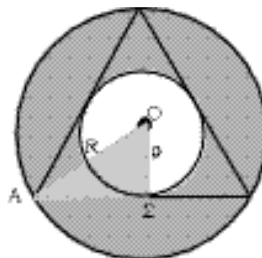
στον κύκλο (O, R) είναι $\frac{1}{4}$.

33. ** Να αποδειχθεί:

- α) ότι τα συγκεκριμένα αποστήματα a_3 και a_6 κανονικού τριγώνου και εξαγώνου που είναι εγγεγραμμένα στον ίδιο κύκλο ακτίνας R είναι μεταξύ τους κάθετα (βλ. διπλανό σχήμα) και
β) ότι τα τρίγωνα AOB και $OBΔ$ είναι ισεμβαδικά.



34. ** Να αποδειχτεί ότι το εμβαδόν E κυκλικής στεφάνης που σχηματίζεται μεταξύ των δύο κύκλων ακτίνων R και ρ (με $R > \rho$), ισούται με $\pi \frac{4 (OA\Sigma)^2}{\rho^2}$.



Εύχομαι επιτυχία στο στόχο σας!!!!!!