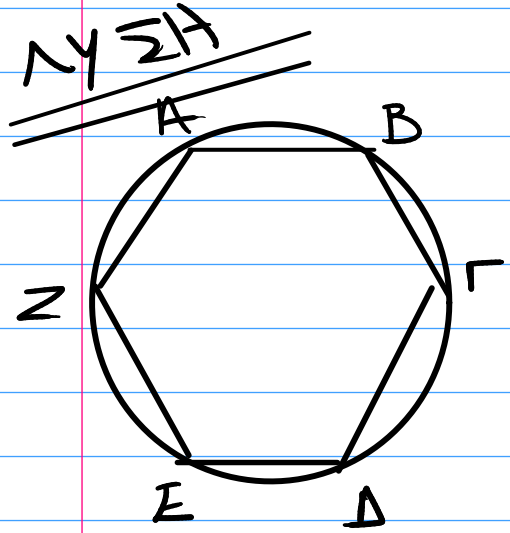


- ① Σε ένα κύκλο κέντρου O και ακτίνας $R=6$ είναι εγγεγραμμένο ένα κανονικό εξαγώνο $ΑΒΓΔΕΖ$. Να υπολογισθεί το εμβαδό του εγγεγραμμένου εξαγώνου και κατόπιν να υπολογισθεί το εμβαδό του κυκλικού τομέα που ορίζεται από μία πλευρά του εξαγώνου (πχ το $\tau_0 AB$)



Το κανονικό εξαγώνο αποτελείται από 6 ισοπλευρά τριγώνια με πλευρά ίση με $R=6$. Το εμβαδό του ισοπλευρού τριγώνου δίνεται από τον τύπο $\epsilon = \frac{R^2 \sqrt{3}}{4}$. Άρα το εμβαδό του ηολύγωνου είναι $6 \cdot \frac{6^2 \cdot \sqrt{3}}{4} = 54\sqrt{3}$.

Η κεντρική γωνία είναι $\omega = \frac{360}{6} = 60$. Άρα το εμβαδό του κυκλικού τομέα είναι $\epsilon_{κ.τ} = \pi R^2 \frac{60^\circ}{360} = \dots = 6\pi$.