Καλησπέρα παιδιά,

Στο πινακάκι που ακολουθεί υπάρχουν τα στοιχεία εγγράψιμων κανονικών πολυγώνων ανάλογα με τον αριθμό των πλευρών τους. Στο προηγούμενο μάθημα μιλήσαμε για το κανονικό εξάγωνο και το τετράγωνο.



Συνεχίζουμε την εγγραφή πολυγώνων σε κύκλο με το ισόπλευρο τρίγωνο.

Ισόπλευρο Τρίγωνο

|  |  |
| --- | --- |
| Έστω κύκλος (Ο, R). Τα σημεία Α, Β, Γ, Δ ,Ε, Ζ διαιρούν τον κύκλο σε έξι ίσα τόξα.πως βρήκα τα σημεία αυτά; Α) μέσω της κεντρικής γωνίας 360ο/6=60ο Β) μέσω της πλευράς κανονικού εξαγώνου (δες τον παραπάνω πίνακα) λ6=ρ . Άρα φτιάχνω τον κύκλο και με την ακτίνα μετράω έξι ίσες χορδές (ΑΒ=ΒΓ=ΓΔ=ΔΕ=ΕΖ=ΖΑ) |  |
| Το τόξο $\breve{ΑΒΓΔ}$ ισούται 180ο=3\*60ο άρα ΑΔ είναι διάμετρος στον κύκλο.Η γωνία Γ είναι ορθή γιατί είναι εγγεγραμμένη σε ημικύκλιο. Άρα το ΑΓΔ τρίγωνο είναι ορθογώνιο.Από το πυθαγόρειο θεώρημα στο ΑΓΔ έχουμε:(2R)2 = λ32 + R24R2 = λ32 + R24R2- R2 = λ323R2 = λ32$$λ\_{3}=R\sqrt{3}$$ |  |
| Χρησιμοποιώντας τώρα τη σχέση $α\_{3}^{2}+\frac{λ\_{3}^{2}}{4}=R^{2}$Προκύπτει ότι $α\_{3}=\frac{R}{2}$ |

Στη σύγχρονη συνάντηση κάναμε την παρακάτω άσκηση στο περιβάλλον geogebra

<http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/5687>