

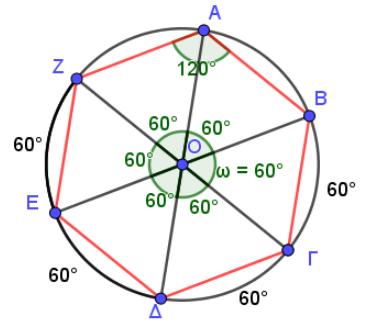


## Γεωμετρία του Επιπέδου

### Κατασκευή κανονικού εξαγώνου – Εξήγηση

Όλος ο κύκλος έχει μέτρο  $360^\circ$ , άρα το καθένα από τα 6 ίσα μέρη που θα τον χωρίσουμε θα έχει μέτρο  $\frac{360^\circ}{6} = 60^\circ$ .

Για να κατασκευάσουμε αυτά τα τόξα, αρκεί να κατασκευάζουμε έξι επίκεντρες γωνίες  $\hat{\omega} = 60^\circ$ .



Έτσι λοιπόν θα είναι:  $AB = BΓ = ΓΔ = ΔΕ = ΕΖ = ΖΑ = 60^\circ$ , που σημαίνει ότι και οι αντίστοιχες χορδές θα είναι ίσες, δηλαδή:

$AB = BΓ = ΓΔ = ΔΕ = ΕΖ = ΖΑ$  (εναλλακτικά, θα λέγαμε ότι οι χορδές είναι ίσες διότι όλα τα τρίγωνα είναι ισόπλευρα).

**Άρα το εξαγώνο ABΓΔΕΖ έχει όλες τις πλευρές ίσες.**

Άραγε έχει και όλες του τις γωνίες ίσες;

Ας πάρουμε μια από τις γωνίες του, την  $ZAB$ , η οποία είναι εγγεγραμμένη που βαίνει στο μη κυρτό τόξο  $ZB$ .

Το  $ZB = 240^\circ$  διότι αποτελείται από 4 τόξα των 60 μοιρών. Άρα η  $ZAB = 120^\circ$ .

Ομοίως βρίσκουμε ότι  $ABΓ = BΓΔ = ΓΔΕ = ΔΕΖ = ΕΖΑ = 120^\circ$ .

**Άρα το εξαγώνο ABΓΔΕΖ έχει όλες τις γωνίες ίσες.**

Συνεπώς το ABΓΔΕΖ είναι ένα κανονικό εξαγώνο.

**Με τον ίδιο ακριβώς τρόπο μπορούμε να κατασκευάσουμε οποιοδήποτε κανονικό πολύγωνο.**

## ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

**ΤΙΤΛΟΣ:** Κατασκευή κανονικού εξαγώνου – Εξήγηση

### **ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ / ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ / ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ:**

Δημήτρης Διαμαντίδης

Ελισσάβητ Καλογερία

Ειρήνη Περυσινάκη

Γιάννης Σταμπόλας

Κώστας Στουραΐτης

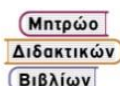
Βαγγέλης Φακούδης

Γιώργος Ψυχάρης

**ΕΚΔΟΣΗ:** 1.0

**ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ:** 28-12-2024

Το παρόν αναπτύχθηκε στο πλαίσιο της Πράξης «Συγγραφή, Αξιολόγηση και Ένταξη διδακτικών βιβλίων στο Μητρώο Διδακτικών Βιβλίων και στην Ψηφιακή Βιβλιοθήκη Διδακτικών Βιβλίων» με κωδικό ΟΠΣ (MIS) 6010165, του Προγράμματος «Ανθρώπινο Δυναμικό και Κοινωνική Συνοχή 2021-2027» που υλοποιείται από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής και συγχρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο.



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
Υπουργείο Παιδείας, Θρησκευμάτων  
και Αθλητισμού

ΙΕΠ  
ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ



Με τη συγχρηματοδότηση  
της Ευρωπαϊκής Ένωσης

ΕΣΠΑ  
2021-2027

Πρόγραμμα  
Ανθρώπινο Δυναμικό και  
Κοινωνική Συνοχή