

ΚΕΦΑΛΑΙΟ

11

Κανονικά πολύγωνα

11.1 Ορισμός κανονικού πολυγώνου

Ορισμός

Ένα πολύγωνο λέγεται *κανονικό*, όταν έχει όλες τις πλευρές του ίσες και όλες τις γωνίες του ίσες.

► Γωνία κανονικού n -γώνου

$$\varphi_n = 180^\circ - \frac{360^\circ}{n}$$

► Ομοιότητα κανονικών πολυγώνων

Δύο κανονικά πολύγωνα με τον ίδιο αριθμό πλευρών είναι όμοια.

11.2 Ιδιότητες και στοιχεία κανονικών πολυγώνων

ΘΕΩΡΗΜΑ I

Κάθε κανονικό πολύγωνο εγγράφεται σε έναν κύκλο και περιγράφεται σε έναν άλλον. Οι δύο αυτοί κύκλοι είναι ομόκεντροι.

► Στοιχεία κανονικού πολυγώνου

Αποδείξαμε παραπάνω ότι κάθε κανονικό πολύγωνο έχει έναν περιγεγραμμένο και έναν εγγεγραμμένο κύκλο που έχουν κοινό κέντρο.

Το κοινό κέντρο των δύο αυτών κύκλων λέγεται *κέντρο* του πολυγώνου. Η ακτίνα R του περιγεγραμμένου κύκλου λέγεται *ακτίνα* του πολυγώνου, ενώ η απόσταση του κέντρου από μια πλευρά του, δηλαδή η ακτίνα του εγγεγραμμένου κύκλου λέγεται *απόστημα* του πολυγώνου.