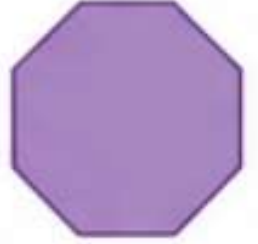


## 7. SINIF MATEMATİK

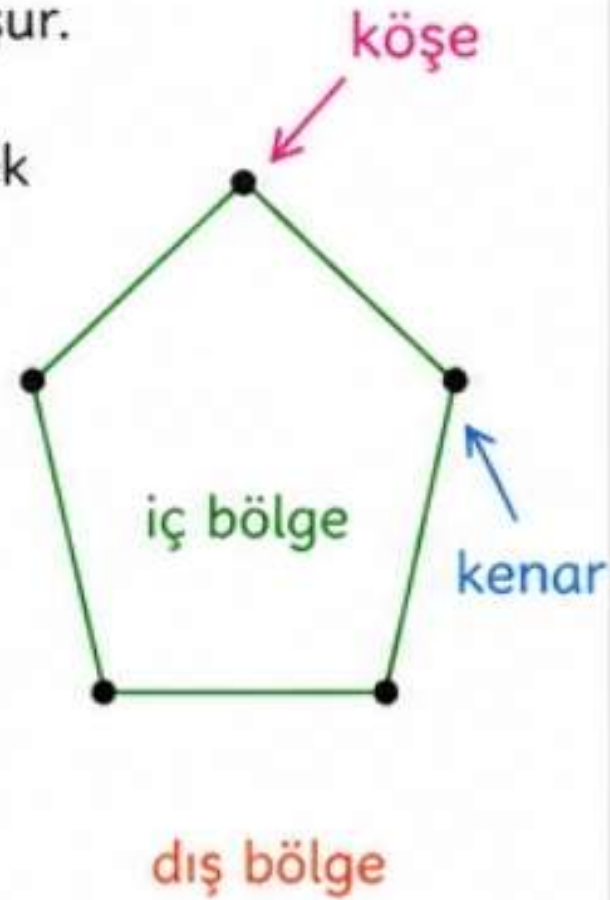
# ÇOKGENLER

Düzlemde doğru parçalarıyla kapatılmış şekillere **çokgen** denir.



# 1. ÇOKGENİN ÖZELLİKLERİ

- ✓ En az 3 doğru parçasından oluşur.
- ✓ Doğru parçaları uç uca eklenerek kapalı bir şekil oluşturur.
- ✓ Kenarları doğru parçası, köşeleri noktadır.
- ✓ Aynı doğru üzerindeki iki kenar yan yana gelemez.
- ✓ İç bölgesi ve dış bölgesi vardır.



## 2. KENAR SAYILARINA GÖRE ÇOKGENLER

3 kenarlı



Üçgen

4 kenarlı



Dörtgen

5 kenarlı



Beşgen

6 kenarlı



Altıgen

7 kenarlı



Yedigen

8 kenarlı



Sekizgen

... n kenarlı



n-gen

n kenarlı çokgene "n-gen" denir.

Örneğin; 10 kenarlı çokgene "ongen", 12 kenarlı çokgene "onikigen" denir.

### 3. İÇ AÇILARIN ÖZELLİKLERİ

Bir çokgenin iç açılarının ölçüleri toplamı

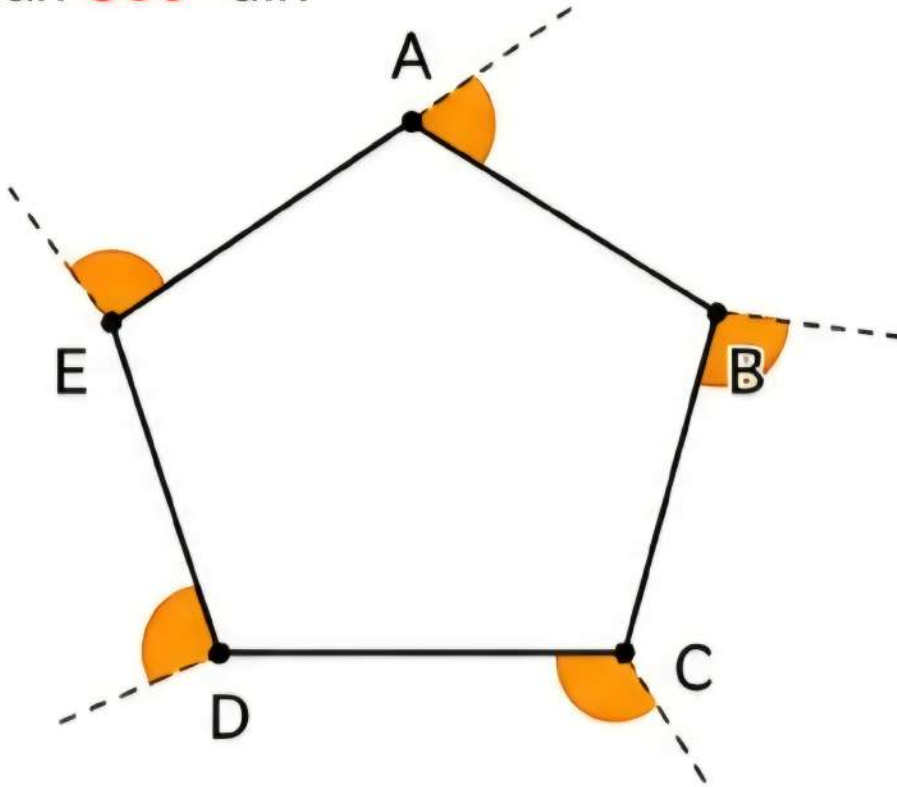
$(n - 2) \cdot 180^\circ$  formülü ile bulunur.

(n: kenar sayısı)

Çokgen	Kenar Sayısı (n)	İç Açılar Toplamı
 Üçgen	3	$(3 - 2) \cdot 180^\circ = 180^\circ$
 Dörtgen	4	$(4 - 2) \cdot 180^\circ = 360^\circ$
 Beşgen	5	$(5 - 2) \cdot 180^\circ = 540^\circ$
 Altıgen	6	$(6 - 2) \cdot 180^\circ = 720^\circ$
 Yedigen	7	$(7 - 2) \cdot 180^\circ = 900^\circ$
 Sekizgen	8	$(8 - 2) \cdot 180^\circ = 1080^\circ$

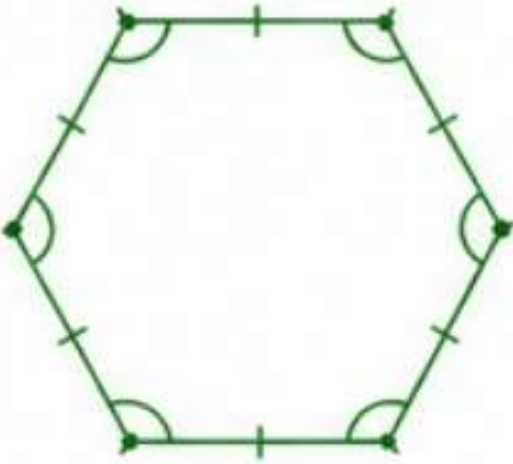
## 4. DIŞ AÇILARIN ÖZELLİKLERİ

Bir çokgenin birer dış açılarının ölçüleri toplamı her zaman  $360^\circ$ 'dir.



## 5. DÜZGÜN ÇOKGEN

Tüm kenar uzunlukları ve tüm iç açı ölçüleri eşit olan çokgene **düzgün çokgen** denir.



n kenarlı bir düzgün çokgenin bir iç açısının ölçüsü:

$$\frac{(n - 2) \cdot 180^\circ}{n}$$

### Örnek:

Bir düzgün altıgenin bir iç açısı kaç derecedir?

(n=6 için)

$$\frac{(6 - 2) \cdot 180^\circ}{6} = \frac{720^\circ}{6} = 120^\circ$$