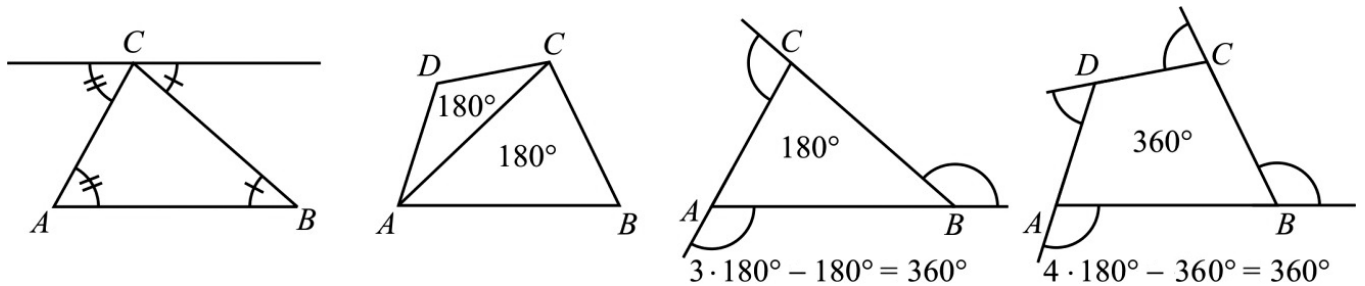


## Збир углова многоугла – обрада

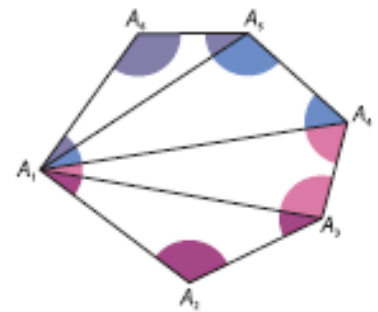
Подсетимо се теорема о збиру унутрашњих и спољашњих углова троугла и четвороугла.



Све дијагонале из једног темена неког многоугла са  $n$  темена, разлажу тај многоугао на  $n - 2$  троугла.

Како је збир углова сваког троугла једнак  $180^\circ$ , то је збир свих унутрашњих углова многоугла једнак  $(n - 2) \cdot 180^\circ$ .

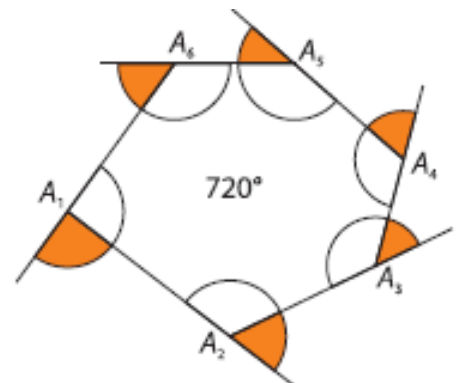
Ако је  $S_n$  збир унутрашњих углова  $n$ -тоугла, онда је  $S_n = (n - 2) \cdot 180^\circ$ .



Како су спољашњи углови многоугла углови упоредни унутрашњим угловима тог многоугла, збир свих унутрашњих и свих спољашњих углова неког  $n$ -тоугла је  $n \cdot 180^\circ$ , па је збир спољашњих углова једнак разлици

$$n \cdot 180^\circ - (n - 2) \cdot 180^\circ = n \cdot 180^\circ - n \cdot 180^\circ + 2 \cdot 180^\circ = 360^\circ.$$

Збир спољашњих углова било ког многоугла је **константан (непроменљив) и не зависи од броја његових темена.**



Пример:

$$6 \cdot 180^\circ - (6 - 2) \cdot 180^\circ = 360^\circ$$