

Lijep pozdrav!

Nadam se da ste se odmorili tijekom produženog vikenda i da ste nešto i naučili o kutovima mnogokuta.

Prošli tjedan smo naučili:

Zbroj veličina unutarnjih kutova  $n$ -terokuta računamo po formuli  $K_n = (n - 2) \cdot 180^\circ$

Danas ćemo i dalje proučavati kutove mnogokuta ali sada vanjske.

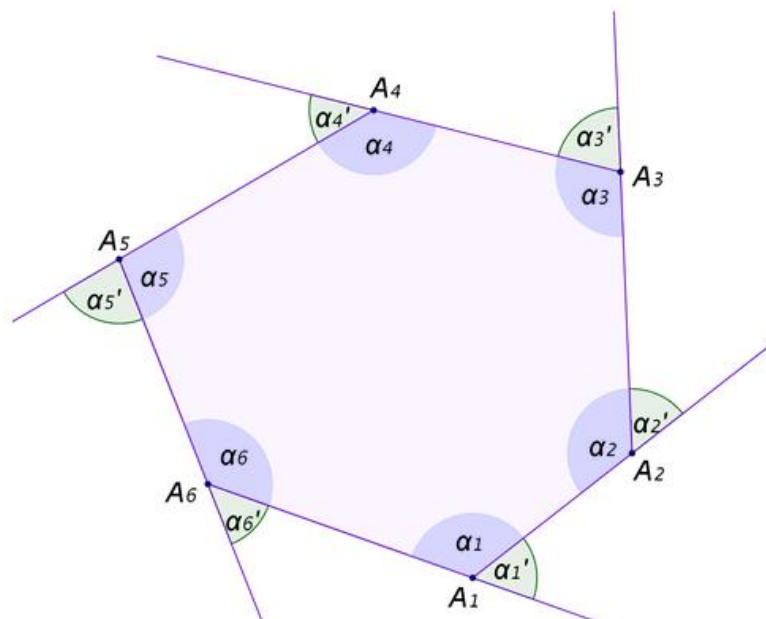
Napišite podnaslov: **Vanjski kutovi mnogokuta**

Pratite poveznicu:

[https://edutorij.e-skole.hr/share/proxy/alfresco-noauth/edutorij/api/proxy-guest/b504e46e-b7a7-4770-bcae-f6b108769a03/html/9065\\_Kutovi\\_mnogokuta.html](https://edutorij.e-skole.hr/share/proxy/alfresco-noauth/edutorij/api/proxy-guest/b504e46e-b7a7-4770-bcae-f6b108769a03/html/9065_Kutovi_mnogokuta.html)

Zapišite i nacrtajte u bilježnicu:

Da bismo nekom mnogokutu istaknuli vanjske kutove, potrebno je redom produžiti njegove stranice, kao na slici.

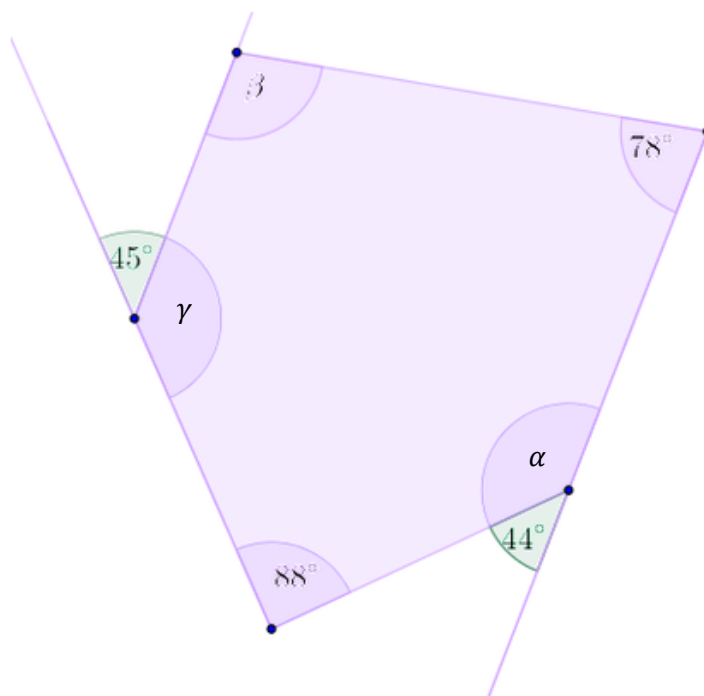


Susjedni kut nekog unutarnjeg kuta mnogokuta nazivamo **vanjskim kutom** tog mnogokuta.

Unutarnji i pripadni vanjski kut nekog mnogokuta čine ispruženi kut pa zbroj njihovih veličina iznosi  $180^\circ$ .

### Zadatak 5.

Izračunaj veličinu nepoznatog kuta mnogokuta sa slike.



Rješenje:

Najprije izračunamo veličine nepoznatih sukutova.

$$\alpha' = 44^\circ \Rightarrow \alpha + \alpha' = 180^\circ$$

$$\alpha = 180^\circ - 44^\circ = 136^\circ$$

$$\gamma' = 45^\circ \Rightarrow \gamma + \gamma' = 180^\circ$$

$$\gamma = 180^\circ - 45^\circ = 135^\circ$$

Zatim izračunamo zbroj veličina unutarnjih kutova peterokuta.

$$K_n = (n - 2) \cdot 180^\circ$$

$$n = 5 \Rightarrow K_5 = (5 - 2) \cdot 180^\circ = 3 \cdot 180^\circ = 540^\circ$$

Naposljetku, od toga broja oduzmemo zbroj veličina poznatih četiriju kutova zadanog peterokuta.

$$\beta = K_5 - (136^\circ + 135^\circ + 88^\circ + 78^\circ)$$

$$\beta = 540^\circ - 437^\circ$$

$$\beta = 103^\circ$$

Sada u edutoriju riješite interaktivni Primjer 5.

Zapišimo zaključak:

**Zbroj veličina svih vanjskih kutova** bilo kojeg mnogokuta iznosi  $360^\circ$ .

Riješite Kolekciju zadataka 3. (zad. 6.,7. i 8.) i iz Kolekcije zadataka 4. ( zad. 9., 10. i 11.)

LP