

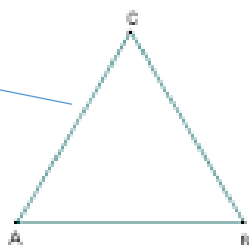
PRAVILNI VEČKOTNIKI

Pravilni večkotniki

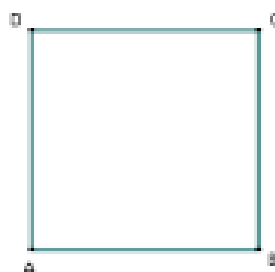
imajo **vse stranice enako dolge** in **vsi notranji koti so skladni**. Vsi pravilni večkotniki so izbočeni ali konveksni.

Primeri pravilnih večkotnikov:

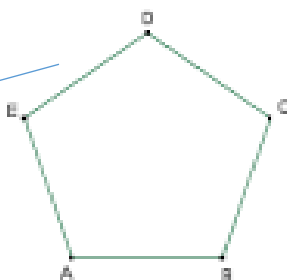
pravilni trikotnik
ali
enakostranični
trikotnik



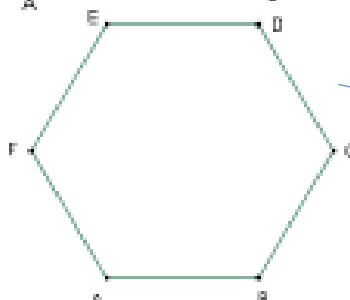
pravilni štirikotnik
ali
kvadrat



pravilni petkotnik



pravilni šestkotnik




Notranji kot pravilnega n-kotnika:

Ker so vsi koti med seboj skladni in ker znamo izračunati vsoto vseh notranjih kotov $(n - 2) \cdot 180^\circ$, potem lahko izračunamo tudi en posamezni notranji kot.

Notranji kot pravilnega n-kotnika meri:

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

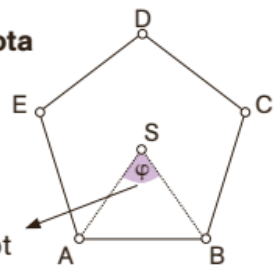
Središčni kot pravilnega n-kotnika:



Velikost središčnega kota
pravilnega n-kotnika

$$\varphi = \frac{360^\circ}{n}$$

središčni kot



Primeri:

1. Izračunaj notranji, zunanji in središčni kot pravilnega:

a) 6-kotnika,

Notranji kot: $\alpha = \frac{(6-2) \cdot 180^\circ}{6} = \frac{4 \cdot 180^\circ}{6} = 120^\circ$

Zunanji kot: $\alpha_1 = 180^\circ - \alpha = 180^\circ - 120^\circ = 60^\circ$

Središčni kot: $\varphi = \frac{360^\circ}{6} = 60^\circ$

b) 15-kotnika.

Notranji kot: $\alpha = \frac{(15-2) \cdot 180^\circ}{15} = \frac{13 \cdot 180^\circ}{15} = 156^\circ$

Zunanji kot: $\alpha_1 = 180^\circ - \alpha = 180^\circ - 156^\circ = 24^\circ$

Središčni kot: $\varphi = \frac{360^\circ}{15} = 24^\circ$

2. V katerem večkotniku meri središčni kot 36° ?

$$\varphi = \frac{360^\circ}{n} = 36^\circ \rightarrow n = 360^\circ : 36^\circ = 10$$

Odgovor: V **10-kotniku** meri središčni kot 36° .