

Danes si bomo pogledali kateri večkotniki so pravilni. Dva pravilna večkotnika smo že spoznali v 7. razredu. Oba znamo že načrtati in jima izračunati obseg in ploščino. Ste se mogoče spomnili katere imam v mislih. To sta kvadrat in enakostranični trikotnik. Za oba velja, da imata enako dolge stranice in enako velike vse notranje kote. Odprite učbenik str. 151 in sledite razlagi.

Zapiši v zvezek (kar je zapisano z rdečim ali z modrim):

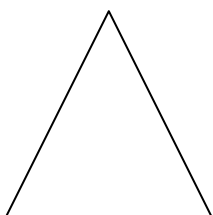
### PRAVILNI VEČKOTNIKI

Pravilni večkotnik ima vse stranice enako dolge in vsi notranji koti so enako veliki.

Vsi pravilni večkotniki so osno simetrični- imajo toliko simetral, kot imajo stranic. Pravilni večkotniki, ki imajo sodo število stranic(4, 6..) so tudi središčno simetrični.

#### 1. Naloga.

Načrtaj pravilni trikotnik (enakostranični trikotnik), pravilni štirikotnik (kvadrat) z dolžino stranice 3 cm in jima vriši vse simetrale. Kateri lik je središčno simetričen?

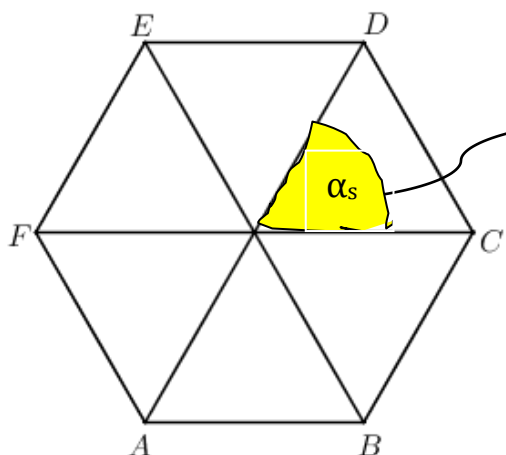


Sedaj bomo narisali pravilni 6-kotnik. Ta lik smo risali pri tehniki v 6.razredu.

#### 2. Naloga.

Nariši pravilni 6-kotnik s stranico 3 cm. (v šestilo vzameš 3cm, narišeš krožnico in potem s šestilom 6-krat po krožnici odmeriš 3 cm, povežeš točke in dobiš 6-kotnik)

V 6-kotniku nariši diagonale, ki so hkrati tudi somernice.



Središčni kot-  $\alpha_s$

Izračunamo ga po formuli:

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

Za 6- kotnik:

$$\alpha_s = \frac{360^\circ}{n} = \frac{360^\circ}{6} = 60^\circ$$

### 3. Naloga.

Izračunaj velikost enega notranjega kota v pravilnem 10-kotniku.

Ker so vsi koti enako veliki, najprej po formuli  $(n - 2) \cdot 180$ , ki smo jo spoznali v četrtek, izračunamo koliko merijo vsi koti skupaj in dobljeni rezultat delimo z 10. Torej:

$$\begin{aligned} \text{I.} \quad & (n - 2) \cdot 180^\circ = \\ & = (10 - 2) \cdot 180 = \\ & = 8 \cdot 180 = \\ & = 1440^\circ \end{aligned}$$

$$\text{II.} \quad \alpha = 1440^\circ : 10 = 144^\circ$$

Lahko pa uporabimo formulo:

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

Za vajo naredi naloge iz učbenika str. 153/ 1. a, č, 2. a, 4. a, č

Kaj moram znati pri tej uri:

- Prepoznam pravilni večkotnik.
- Znam izračunati velikost središčnega kota in velikost notranjega kota pravilnega večkotnika.
- Znam načrtati pravilni trikotnik in pravilni štirikotnik.