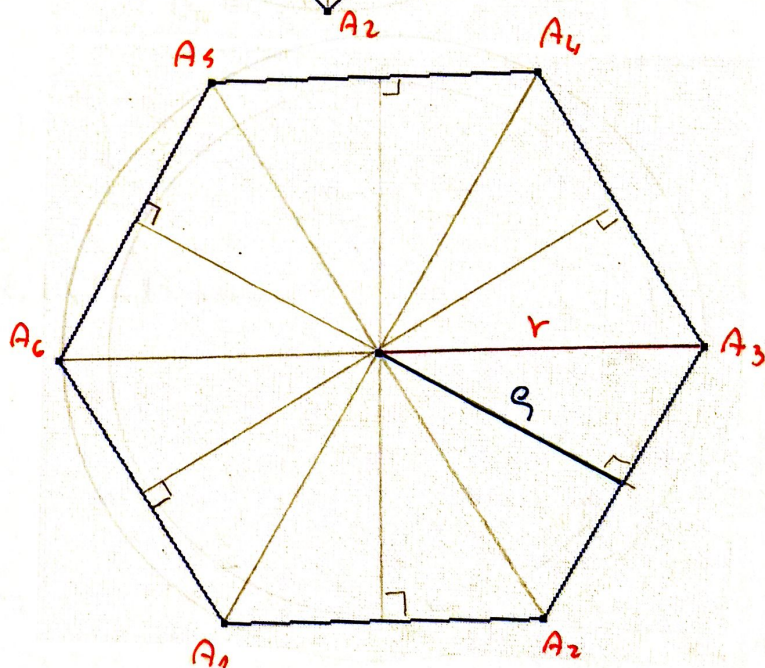
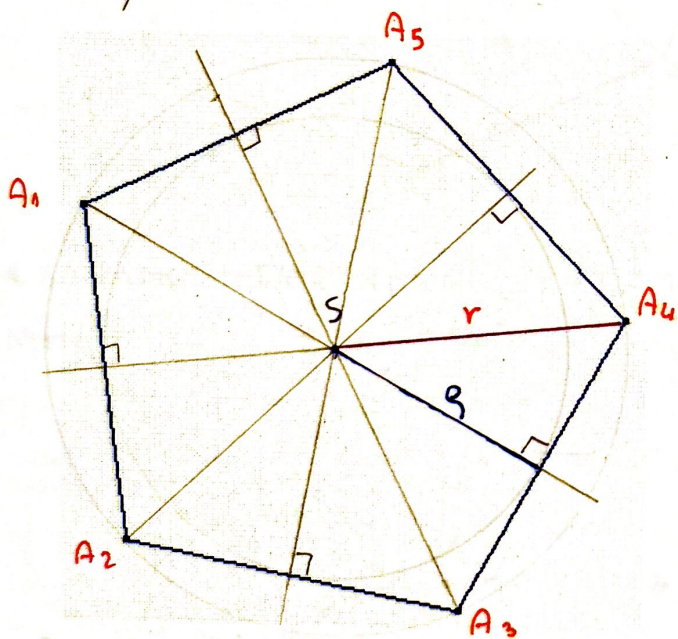
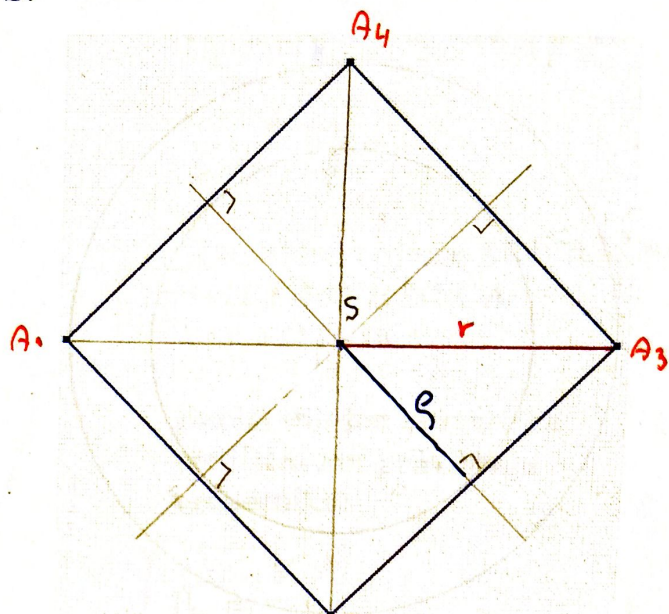
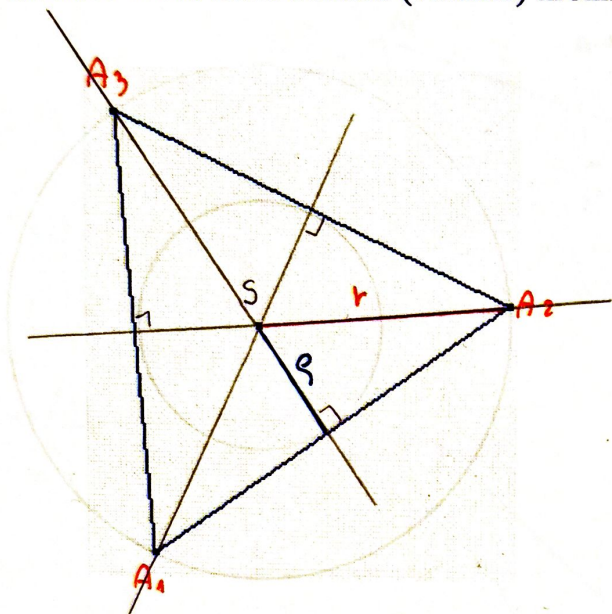


# PRAVILNI VEČKOTNIKI

1. Večkotnike z ENAKO dolgimi stranicami in ENAKO velikimi koti imenujemo PRAVILNI večkotniki. Vsi koti v PRAVILNIH večkotnikih so **konveksni** ali izbočeni.

2. Poimenuj dane pravilne večkotnike in jim očrtaj ter včrtaj krožnice. Ogljšča označi z  $A_1, A_2, A_3, \dots$ , središče večkotniku očrtane (včrtane) krožnice pa z  $S$ .



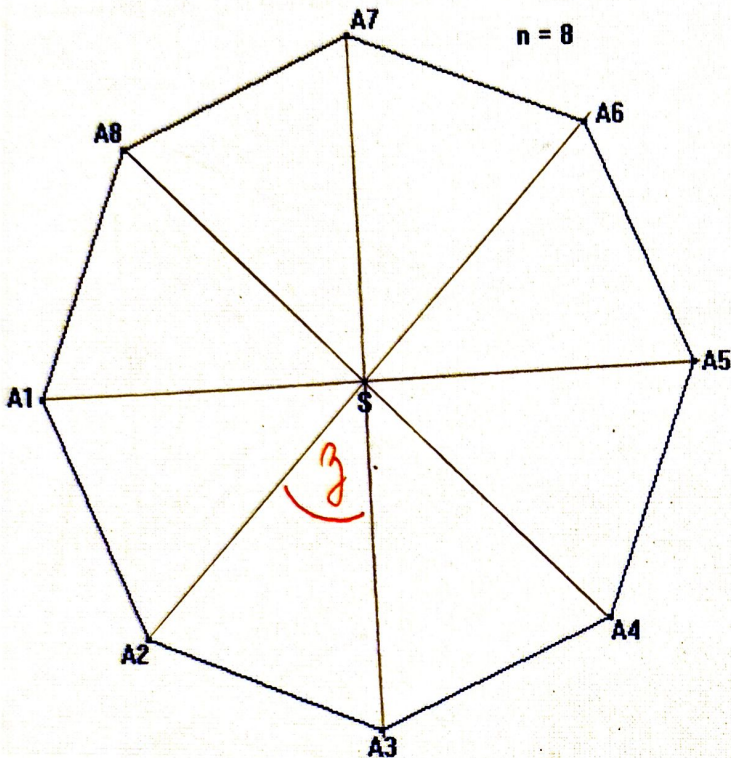
Kako določimo središče pravilnemu večkotniku očrtane in včrtane krožnice? Narišemo simetriale večkotnika.

Kaj je polmer pravilnemu večkotniku očrtane krožnice?  $r =$  razdalja od središča krožnice do oglišča  $SA_i$

Kaj je polmer pravilnemu večkotniku včrtane krožnice?  $p =$  razdalja od središča krožnice do stranice

*Pravilni n-kotniki imajo n simetralic. Pravilni večkotniki so osno simetrični. Pravilni večkotniki, ki imajo sodo število oglišč so tudi medijsko simetrični.*

3. Poveži središče S z vsemi oglišči. Na kaj razpade večkotnik? Na skladne enolične trikotnike  
 Kakšni so ti liki, če jih primerjamo med seboj? Skladni



Ugotovi koliko meri kot  $\beta$  ob oglišču S!

$$\beta = \frac{360^\circ}{8} = 45^\circ$$

Ta kot imenujemo **SREDIŠČNI KOT PRAVILNEGA VEČKOTNIKA**.

Zapiši splošen obrazec za središčni kot pravilnega večkotnika:

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

4. Koliko meri središčni kot pravilnega  $n = 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 15$  -kotnika.

Npr:  $n = 3$

$$\beta_3 = \frac{360}{3} = 120^\circ$$

$$\beta_4 = \frac{360}{4} = 90^\circ$$

$$\beta_5 = \frac{360}{5} = 72^\circ$$

$$\beta_6 = \frac{360}{6} = 60^\circ$$

$$\beta_8 = \frac{360}{8} = 45^\circ$$

$$\beta_{10} = \frac{360}{10} = 36^\circ$$

$$\beta_{12} = \frac{360}{12} = 30^\circ$$

$$\beta_{15} = \frac{360}{15} = 24^\circ$$

5. Pokaži, da ravnino lahko tlakuješ le s pravilnimi 3-, 4- in 6-kotniki.

6. Dani krožnici s polmerom 4,5 cm včrtaj in očrtaj:

- enakostranični trikotnik,
- pravilni šestkotnik,
- pravilni dvanajstkotnik.