

## 5. weekend naloga

Prvo kar sem ugotovil, je to, da so štrleči trikotniki (od sedaj naprej trikotnički) enakokraki in skladni. Do tega pridemo lahko z nekoliko geometrije in nekaterih lastnosti rotacije.

Pojdimo dalje: vemo, da je kot med krakoma pri trikotničkih enak notranjemu kotu trikotnika.

Sedaj pa že lahko dobimo splošno formulo:

stranica pravilnega mnogokotnika je enaka vsoti dvokratne dolžine kraka trikotnička in osnovnice trikotnička.

Dobimo naslednjo formulo:

$$o = \frac{2 \cdot a \cdot n}{1 - \sin\left(\frac{180}{n} - 90\right)}$$

pri čemer je: o - obseg,  
a - dolžina stranice pravilnega mnogokotnika  
n - število oglišč n-kotnika

Dobimo za rezultate za a=1 (oz. če pomnožimo to z a dobimo splošno formulo):

n=3	o=4
n=4	o=4,686
n=6	o=6,43
n=5	o=5,528
n=8	o=8,317
n=17	o=17,14