

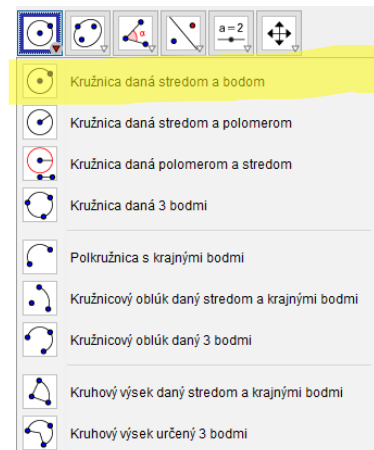
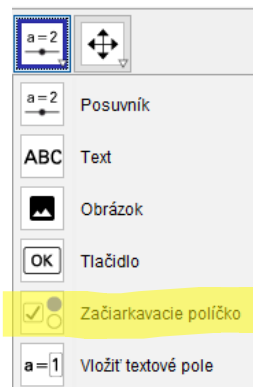
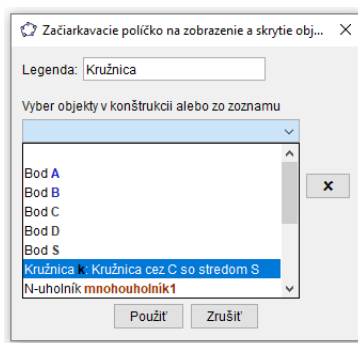
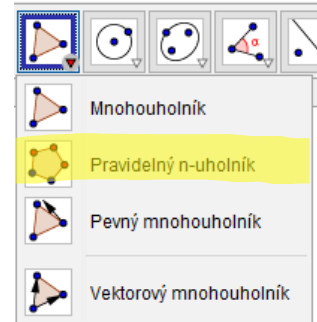
Úloha: Zostrojte štvorec s dĺžkou strany 4 a opište mu kružnicu.

1. Vzhľad

- označte Algebraické okno, Geometrické okno

2. Nástroje

- Pomocou nástroja **Úsečka s dĺžkou strany** zostrojíme úsečku AB s dĺžkou strany 4
- Pomocou nástroja **Pravidelný n-uholník** zostrojíme štvorec ABCD
- Pomocou nástroja **Úsečka** zostrojíme uhlopriečky štvorca
- Nástrojom **Priesečník** vytvoríme bod S ako priesečník uhlopriečok štvorca (premenovať na S)
- Pomocou nástroja **Kružnica daná stredom a bodom** štvorca ABCD opišeme kružnicu (premenovať na k)
- Do geometrického okna vložíme nástroj **Zaškrtnacie políčko**, ktorého úlohou je **zobraziť** alebo **skryť** daný objekt – našim objektom bude kružnica



Výsledok

Súbor Úpravy Vzhľad Nastavenia Nástroje Okno Nápoveda

Algebraické okno Geometrické okno 2

- $A = (-1.64, 1.3)$
- $B = (2.36, 1.3)$
- $f_1 = 4$
- $g = 4$
- $mnohouholnik1 = 16$
- $e = 5.66$
- $f = 5.66$
- $S = (0.36, 3.3)$
- $k: (x - 0.36)^2 + (y - 3.3)^2 =$
- $kružnica = true$
- $text1 = "Kružnica opisa"$

Kružnica opísaná štvorcu

kružnica

Úlohy:

1. Zostrojte rovnostranný trojuholník ABC (pomocou nástroja **Pravidelný n-uholník**) a opište mu kružnicu (stred kružnice S je priesečník osí strán, polomer kružnice je vzdialenosť stredy S od ľubovoľného vrcholu trojuholníka)

Pomôcka: na zostrojenie osí strán existuje nástroj **Os úsečky**

2. Daná je priamka **p** a ľubovoľný bod S, ktorý na nej neleží.
Zostrojte kružnicu, ktorej stred leží v bode S a dotýka sa danej priamky p

Pomôcka: daným bodom S vedieme kolmicu m na priamku p, priesečník kolmice m a priamky p je dotykový bod, v ktorom sa bude kružnica k dotýkať priamky p

3. Zostrojte rovnostranný trojuholník ABC (pomocou nástroja **Pravidelný n-uholník**) a vpíšte doň kružnicu (stred kružnice S je priesečník osí uhlov, polomer kružnice je vzdialenosť stredy S od ľubovoľnej strany trojuholníka)

Pomôcka: na zostrojenie osí uhlov existuje nástroj **Os uhla**

