

1.4.5 Kružnice, kruh

- Př. 1:** Narýsuj bod S . Kružítkem narýsuj kružnici se středem v bodu S a poloměrem 3 cm.
- Př. 2:** Maminka se snažila vysvětlit Jarmilce rozdíl mezi kruhem a kružnicí. "... je ohrádka, kterou máme postavenou z kamenů okolo ohniště, ... je ohniště samé, to místo, na které přikládáme dřevo, kde pak hoří oheň." Kdy maminka mluvila o kružnici? Kdy o kruhu?
- Př. 3:** Nakresli červeně kružnici a modře kruh.

Kružnice je definována takto: **Kružnice $k(S, r)$ je množinou všech bodů roviny, které mají od bodu S vzdálenost rovnou r .**

- Př. 4:** Jakému číslu se rovnalo písmeno r v prvním příkladu?
- Př. 5:** Věta: "Kružnice $k(S, r)$ je množinou všech bodů roviny, které mají od bodu S vzdálenost rovnou r : znamená, že najednou platí:
a) Pokud je vzdálenost bodu A od bodu S rovna r , musí bod A ležet na kružnici k .
b) Pokud bod B leží na kružnici k , musí být jeho vzdálenost od bodu S rovna r .
Ověř, že obě tvrzení platí pro kružnici narýsovanou v prvním příkladu.
- Př. 6:** Napiš definici kruhu.
- Př. 7:** Narýsuj kružnici $k(S; 5\text{cm})$. Do kružnice narýsuj úsečku AB , která je jejím poloměrem, a úsečku CD , která je jejím průměrem.
- Př. 8:** Narýsuj kružnice $k(S; 45\text{mm})$ a $l(S; 3\text{cm})$. Vyznač do obrázku body $A \in k$, $B \notin k, l$, $C \in l$. Vyznač do obrázku bod D tak, aby úsečka AD byla průměrem kružnice k . Vyznač do obrázku bod E tak, aby úsečka CE byla poloměrem kružnice l . Obě kružnice v zadání mají střed ve stejném bodu S (je-li v zadání jeden bod zmiňován vícekrát, znamená to, že jde stále o jeden bod).
- Př. 9:** Navrhni postup jak narýsovat na zem velkou kružnici (třeba o průměru 1 m nebo i více) bez použití speciálního megakružítka?
- Př. 10:** Narýsuj kružnici $k(S; 4\text{cm})$. Dorýsuj do obrázku další kružnice tak, aby si získal stejnou kytičku jaká je na obrázku. Zkus narýsovat některou z kytiček.

