**Kružnice, kruh, vzájemná poloha přímky a kružnice.** 6.5.2021

(videohodina)



**Kružnice** – množina všech bodů roviny mající od středu **S** vzdálenost rovnou **r** (poloměr).

zápis kružnice: **k(S;r)** např. k(S;4cm)

r … poloměr kružnice

d …průměr kružnice (d=2.r)

obvod = délka kružnice

**Kruh** – množina všech bodů roviny mající od

středu **S** vzdálenost menší nebo rovnou **r**.

zápis kruhu: **K(S;r)**

|SN| = r …….poloměr kruhu

|XY|= d …….průměr kruhu

A …..vnitřní bod kruhu

A,N,X,Y …. body kruhu

k(S;r) ……kružnice ohraničující kruh



**Vzájemná poloha kružnice a přímky**

1. **vnější přímka rovnice (nesečna) –** nemá s kružnicí společný bod

****

Př: Sestroj kružnici k(S;2,5cm), dále sestroj přímku **p**, jejíž vzdálenost od středu kružnice je 3,5cm.

**v > r** …….vzdálenost přímky od kružnice **v** je větší než poloměr kružnice **r** (vzdálenost je kolmá k přímce)

1. **tečna –** přímka, která má s kružnicí 1 společný bod



Př: Sestroj tečnu **t** ke kružnici k(S; 2cm). Označ bod dotyku.

**v** = **r**

**T** …bod dotyku

**přímka p** je kolmá k poloměru ….nazývá se tečna

1. **sečna** – přímka, která protíná kružnici ve 2 bodech



Př: Sestroj přímku p, která má od středu kružnice

 k(S; 3cm) vzdálenost 2cm.

**v** < **r**

 A, B …průsečíky sečny a kružnice

úsečka **AB ……tětiva**

**Tětiva = úsečka, která spojuje 2 body na kružnici**