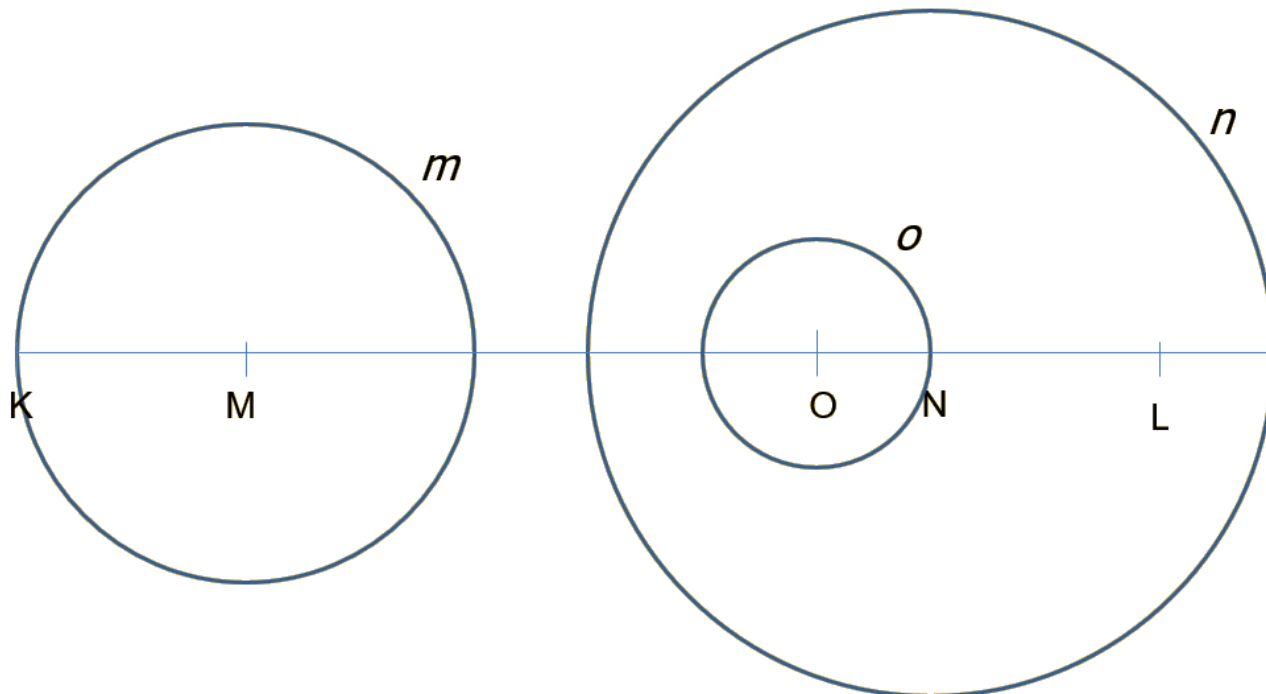


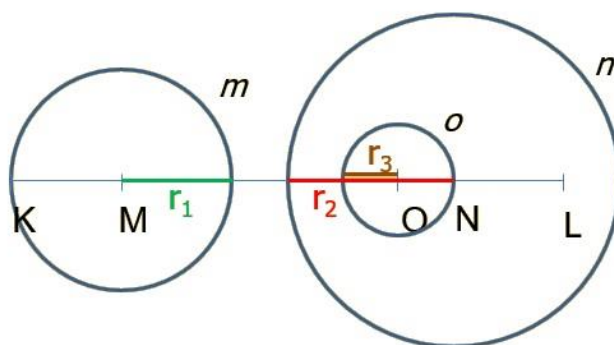
VZÁJMENÁ POLOHA DVOU KRUŽNIC

ÚKOL 1

Sestrojte úsečku $|KL|=10$ cm. Na úsečce zvolte body M tak, že $|KM|=2$ cm, bod N tak, že $|KN|=8$ cm a O tak, že $|KO|=7$ cm. Na úsečce sestrojte tři kružnice, m (M; 2 cm), n (N; 3 cm), o (O; 1 cm). **Co můžeme říci o vzájemných polohách těchto kružnic?**



Kružnice m , n , o nemají ŽÁDNÝ SPOLEČNÝ BOD



Žádný společný bod : 1) Vnější poloha kružnic (kružnice m a n)

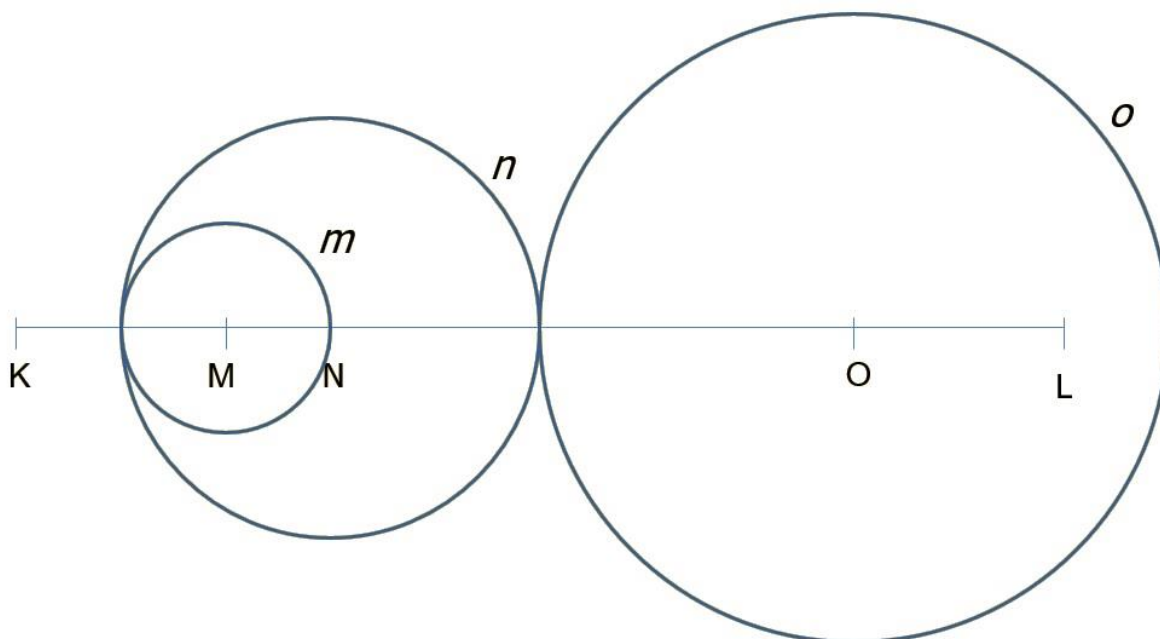
$$|MN| > r_1 + r_2$$

2) Vnitřní poloha kružnic (kružnice o a n)

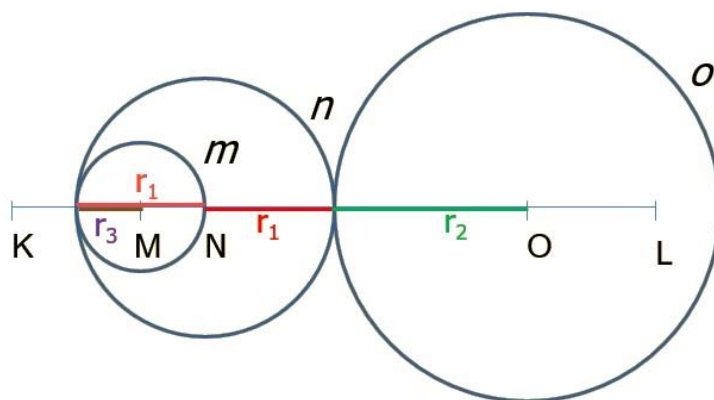
$$|ON| < r_2 - r_3 \quad r_2 > r_3$$

ÚKOL 2

Sestrojte úsečku $|KL|=10$ cm. Na úsečce zvolte body M tak, že $|KM|=2$ cm, bod N tak, že $|KN|=3$ cm a bod O tak, že $|KO|=8$ cm. Na úsečce sestrojte tři kružnice, m (M; 1 cm), n (N; 2 cm), o (O; 3 cm). **Co můžeme říci o vzájemných polohách těchto kružnic?**



Dvojice kružnic m, n , a o, n mají **JEDEN SPOLEČNÝ BOD**



Jeden společný bod: 1) Vnější dotyk kružnic (kružnice n a o)

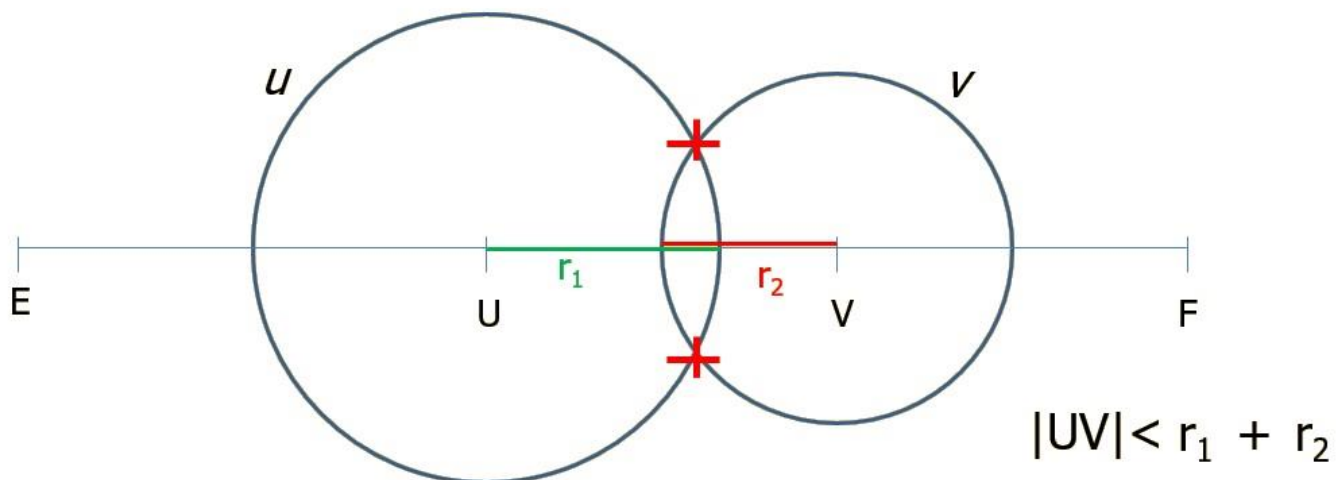
$$|NO| = r_1 + r_2$$

2) Vnitřní dotyk kružnic (kružnice n a m)

$$|MN| = r_1 - r_3$$

ÚKOL 3

Sestrojte úsečku $|EF|=10$ cm. Na úsečce zvolte body U tak, že $|EU|=4$ cm, bod V tak, že $|EV|=7$ cm. Na úsečce sestrojte dvě kružnice, u (U; 2 cm), v (V; 1,5 cm). Co můžeme říci o vzájemných polohách těchto kružnic?



Kružnice u, v mají DVA SPOLEČNÉ BODY

PRO BYSTRÉ HLAVY:

Pro bystré hlavičky: Narýsujte čtverec $ABCD$ ($|AB| = 4$ cm) a kružnici k (A; $|AB|$). Sestrojte kružnici l se středem v bodě C tak, aby měla s kružnicí k vnější dotyk. Určete jejich bod dotyku a narýsujte jejich společnou tečnu t .

