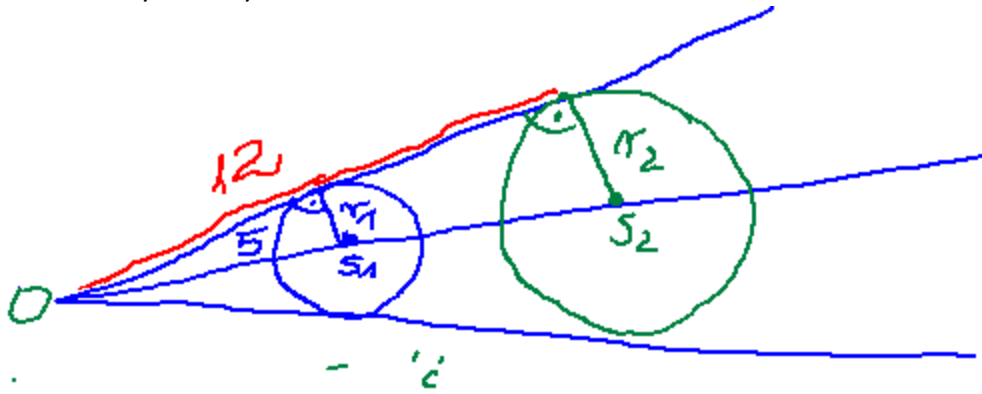


Kąt ostry o wierzchołku O wpisano dwa okręgi o środku S_1 i S_2 tak że $|OS_1|=5\text{cm}$
 $|OS_2|=13\text{cm}$ Oblicz promienie tych okręgów wiedząc że odległość wierzchołka kąta do punktu
 styczności większego z tych okręgów z ramieniem kąta jest równa 12cm
 Jaki wynik otrzymałeś



1) $OS_2 = 13$
 z Δ prostokątnego "dużego" mamy:

$$12^2 + r_2^2 = OS_2^2$$

$$144 + r_2^2 = 13^2$$

$$r_2^2 = 169 - 144$$

$$r_2^2 = 25$$

$$r_2 = \sqrt{25}$$

$$\underline{r_2 = 5}$$

2) Trójkąty prostokątne "mały" i "duży" są podobne, więc:

$$\frac{r_2}{OS_2} = \frac{r_1}{OS_1} \leftarrow \begin{cases} OS_1 = 5 \\ OS_2 = 13 \\ r_2 = 5 \end{cases}$$

$$\frac{5}{13} = \frac{r_1}{5} \quad | \cdot 5$$

$$\underline{\frac{25}{13} = r_1}$$

$$\text{Odp. } r_1 = \frac{25}{13} ; r_2 = 5$$

ODP. C

∴)