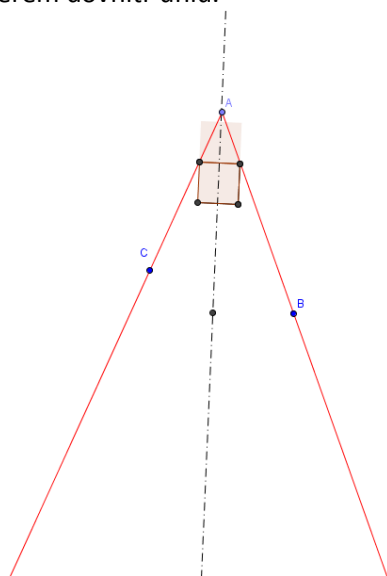


## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

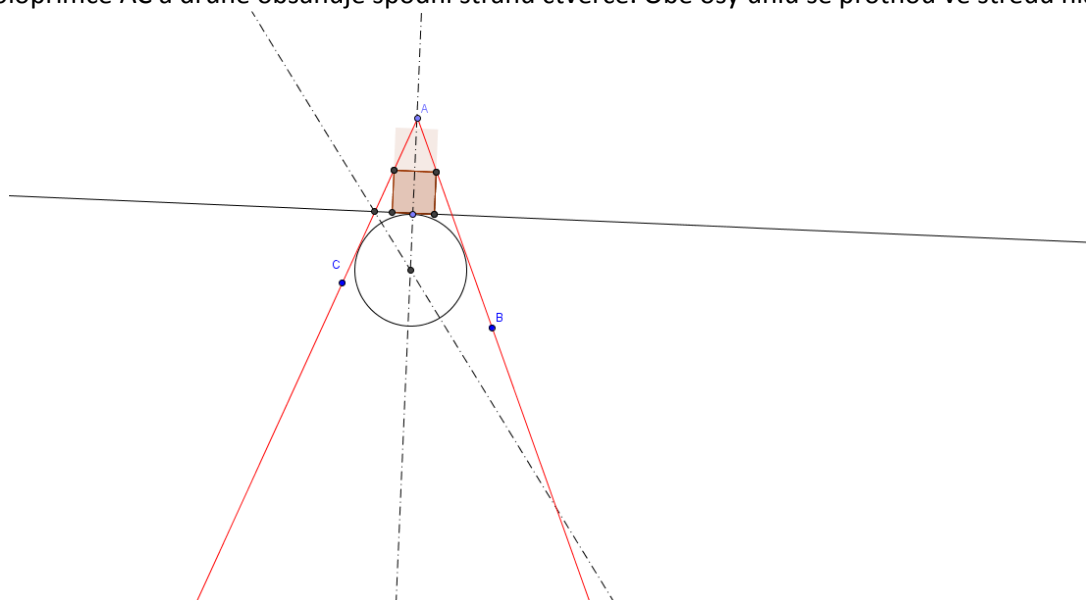
### TEČNÝ SNĚHULÁK - ŘEŠENÍ

#### 1. úkol

Při konstrukci je vhodné začít od „klobouku“. Sestroj osu úhlu CAB. Na jednom rameni úhlu zvol bod – vrchol čtverce. Jím veď kolmici na osu úhlu, která protne druhé rameno v dalším vrcholu čtverce. Čtverec sestroj směrem dovnitř úhlu.

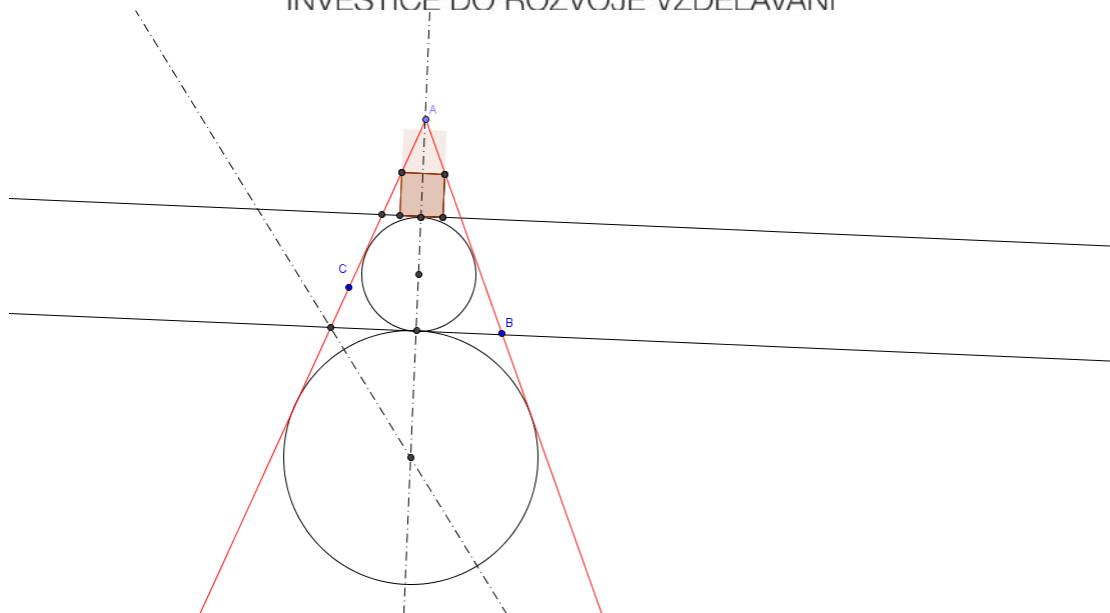


Hlavu sněhuláka tvoří kruh, jehož střed je na ose úhlu a který se dotýká spodní strany čtverce a zároveň obou ramen úhlu. Protáhni spodní stranu čtverce a sestroj osu úhlu, jehož jedno rameno leží v polopřímce AC a druhé obsahuje spodní stranu čtverce. Obě osy úhlů se protnou ve středu hlavy.



Tělo sněhuláka tvoří kruh, který se dotýká hlavy a ramen úhlu CAB. Konstrukce je obdobná jako u hlavy, opět využij osy úhlu.

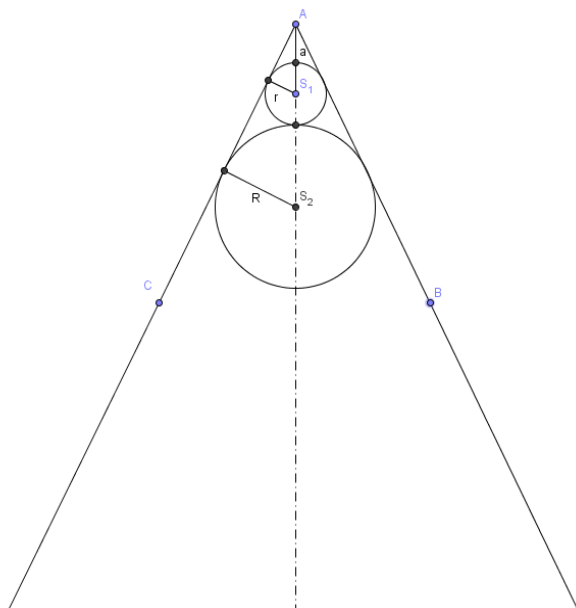
## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Spodní část sněhuláka sestrojíš analogicky.

### 2. úkol

Všechny tři kružnice jsou stejnohlé a koeficient stejnohlosti mezi sousedními kružnicemi je  $\frac{1}{2}$ . Proto stačí pracovat s jednou dvojicí sousedních kružnic.



Označ úsečku  $AS_1$  písmenem  $a$ . Platí:  $\sin 30^\circ = \frac{r}{a} = \frac{1}{2}$ , tedy  $a = 2r$ . Dále

$\sin 30^\circ = \frac{R}{a+r+R} = \frac{R}{3r+R} = \frac{1}{2}$ , tedy  $R = 3r$ . Koeficient stejnohlosti je tedy 3.