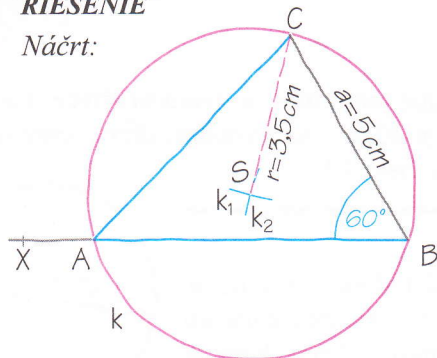


Zostrojte trojuholník ABC , v ktorom je daná strana $a = 5$ cm, uhol $\beta = 60^\circ$ a polomer $r = 3,5$ cm kružnice opísanej trojuholníku.



RIEŠENIE

Náčrt:



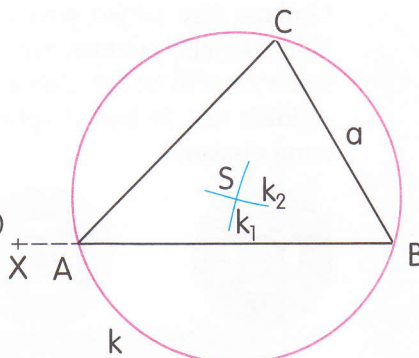
Rozbor:

1. Úsečku BC vieme zostrojiť, $|BC| = 5$ cm.
2. Bod A leží na kružnici k , ktorej stred S zostrojíme pomocou polomeru $r = 3,5$ cm.
3. Bod A leží aj na polpriamke BX , pričom $|\angle CBX| = 60^\circ$.

Konštrukcia:

1. BC ; $|BC| = a = 5$ cm.
2. $\vec{BX}$; $|\angle CBX| = 60^\circ$
3. S ; $S \in k_1(B; r = 3,5 \text{ cm}) \cap k_2(C; r = 3,5 \text{ cm})$
4. k ; $k(S; r = 3,5 \text{ cm})$
5. A ; $A \in k \cap \vec{BX}$
6. $\triangle ABC$

Skúška: Urobte ju sami.



CVIČENIA

1. Zostrojte kružnicu opísanú trojuholníku ABC , ak $c = 8$ cm, $\alpha = 45^\circ$, $\beta = 60^\circ$.

..... 2. Zostrojte kružnicu opísanú i vpísanú rovnostrannému trojuholníku.

..... 3. Zostrojte ľubovoľný tupouhlý trojuholník ABC a opište mu kružnicu. Akú polohu má stred tejto kružnice vzhľadom na daný trojuholník?

..... 4. Daný je ostrouhlý trojuholník ABC . Zostrojte kružnice, ktoré sa dotýkajú:

- a) strany AB a priamok AC a BC ;
- b) strany BC a priamok AB , AC ;
- c) strany AC a priamok BC , BA .

..... 5. Na obrázku je daná úsečka AB , bod S , ktorý je rovnako vzdialený od bodov A , B , ďalej je daná priamka $m \parallel AB$. Zostrojte trojuholník ABC , v ktorom bod S je stredom opísanej kružnice a C leží na priamke m .

