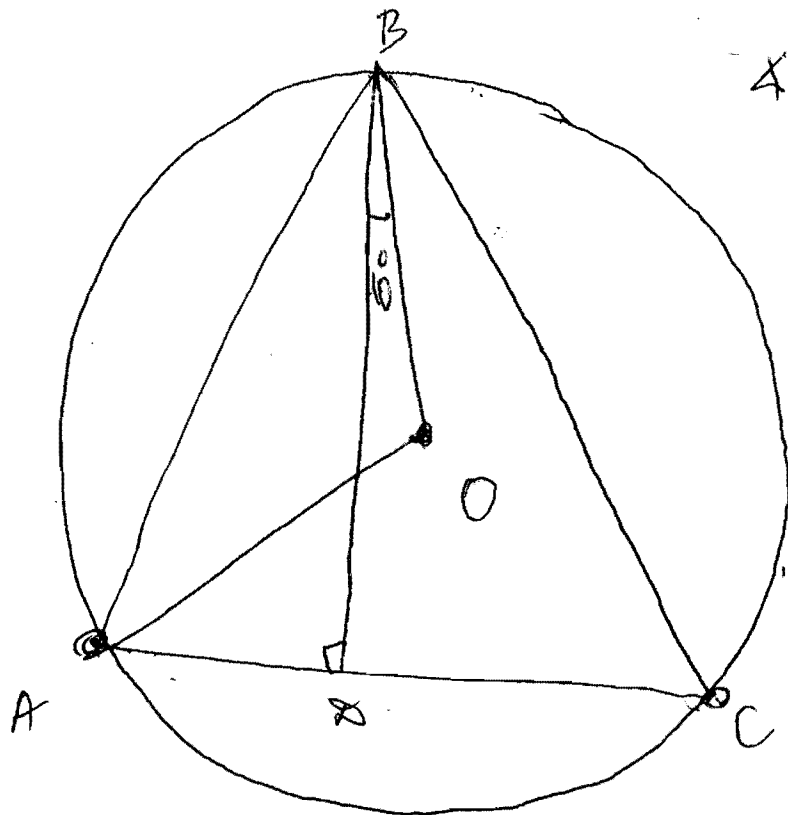




$$\angle BAC = 80^\circ$$

$$BD = 6 \text{ см}$$

$$\angle DBO = 10^\circ$$

Найти длину наим.
стороны.

Решение.

$$\angle BAC = 80^\circ \Rightarrow \text{из}$$

$$\triangle ABD \Rightarrow$$

$$\angle ABD = 90^\circ - 80^\circ = 10^\circ$$

Проверим OA . Тогда треугольник AOB равнобедренный,
Так как $OA = OB \Rightarrow \angle ABO = \angle BAO = \angle ABD + \angle DBO = 20^\circ$
 $\Rightarrow \angle BOA = 180^\circ - \angle ABO - \angle BAO = 180^\circ - 20^\circ - 20^\circ = 140^\circ$

$$\text{Тогда } \angle ACB = \frac{\angle BOA}{2} = 70^\circ$$

$$\Rightarrow \angle ABC = 180^\circ - \angle ACB - \angle BAC = 180^\circ - 80^\circ - 70^\circ = 30^\circ$$

$\Rightarrow$ самая короткая сторона $\triangle ABC$ AC .

$$\text{Найдем } AC = AD + DC$$

$$AD = BD \cdot \tan \angle ABD \approx 6 \cdot 0,177 \approx 1,058$$

$$DC = BD \cdot \tan \angle CBD = 6 \cdot \tan 20^\circ \approx 2,184$$

$$AC = 1,058 + 2,184 = \underline{3,242 \text{ см}}$$