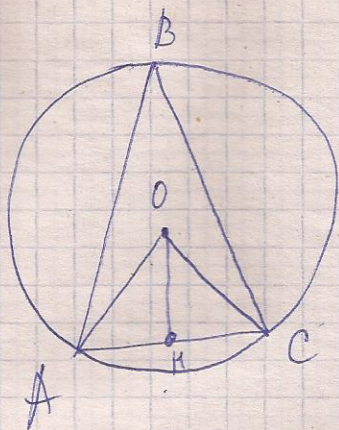




$$a) \angle ABC + \angle AOC = 90^\circ$$

$\angle ABC < \angle AOC$ в 2 раза, по свойству вписанных и центральных углов, опирающихся на одну и ту же дугу.

$$\angle ABC = \alpha; \angle AOC = 2\alpha$$

$$\alpha + 2\alpha = 90$$

$$3\alpha = 90$$

$$\alpha = 30$$

$$\angle ABC = 30^\circ; \angle AOC = 60^\circ$$

б) $\triangle AOC$ - равнобедренный, т.к. $AO = OC = R = 8$ см.
 $OH \perp AC$ (расстояние OH).

$\triangle AOH$ - прямоугольный,

$$OA = 8 \text{ см}; \angle AOH = 60^\circ : 2 = 30^\circ$$

$$\angle OAC = 60^\circ \quad OH = OA \cdot \sin \angle OAC = 8 \sin 60^\circ = 8 \cdot \frac{\sqrt{3}}{2} =$$

$$= 4\sqrt{3} \text{ см}$$

Ответ: а) 30° и 60°

б) $4\sqrt{3}$ см.