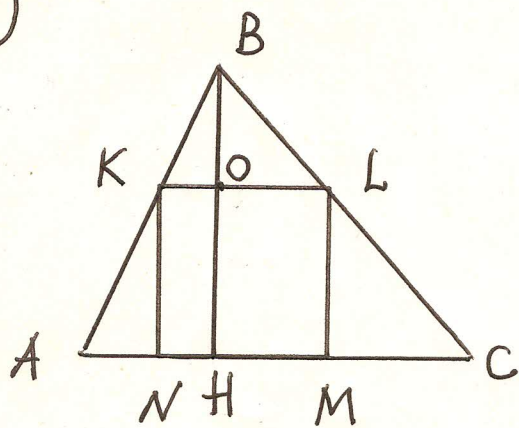


19)



$BH \perp AC$, $BH = 6$ см; $AC = 10$ см;
 $KLMN$ - квадрат, пусть
 $KL = a$ см.

$\triangle KBL \sim \triangle ABC$ (т.к. $KL \parallel AC$),
 тогда

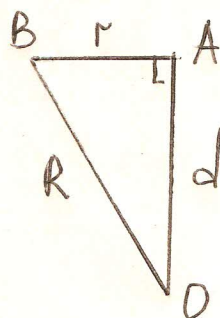
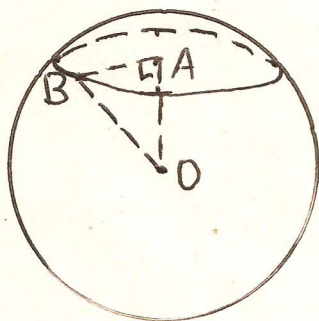
$$\frac{KL}{AC} = \frac{BO}{BH}; \text{ где } BO = BH - OH = 6 - a \text{ (см);}$$

$$\frac{a}{10} = \frac{6-a}{6}; \quad \frac{a}{5} = \frac{6-a}{3}; \quad 3a = 30 - 5a;$$

$$8a = 30; \quad a = \frac{15}{4}, \quad P_{KLMN} = 4a; \quad P = 4 \cdot \frac{15}{4} = 15 \text{ (см)}$$

Ответ: 15 см.

20)



$$S_{\text{сфер}} = 81\pi \text{ см}^2;$$

$$S_{\text{сфер}} = \pi r^2;$$

$$\pi r^2 = 81\pi;$$

$$r^2 = 81;$$

$$r = 9.$$

$AB = r = 9$ (см); $OB = R = 15$ см (радиус шара);
 $AO = d$ расстояние от центра шара
 до н. середины.

Из $\triangle BOA$; $\angle BOA = 90^\circ$; $d = \sqrt{R^2 - r^2}$; (т. Пифагора)

$$d = \sqrt{15^2 - 9^2} = \sqrt{(15-9) \cdot (15+9)} = \sqrt{6 \cdot 24} =$$

$$= \sqrt{6 \cdot 6 \cdot 4} = 6 \cdot 2 = 12 \text{ (см)}$$

Ответ: 12 см.