



Фигура сечения плоскости и шара
 - окружность с центром O_1 .

В центр шара - O . $OO_1 = 8 \text{ см}$

$$C_{\text{окр}} = 2\pi z = 12\pi$$

$$\Rightarrow z = 6 \text{ см}$$

$R = OA =$ радиус шара. Из прямоугольного
 треугольника $\Delta O_1 O A$ находим

$$AO^2 = AO_1^2 + OO_1^2 = 6^2 + 8^2 = 100$$

$$AO = 10 \text{ см}.$$

$$S_{\text{пов}} = 4\pi R^2 = 4\pi AO^2 = 4\pi \cdot 100 = 400\pi \text{ см}^2$$