



Нужно найти высоту сеч. и площадь  $\alpha$ .

$$V = S_{\text{сеч}} \cdot h = \pi R^2 \cdot h.$$

$$R = \frac{12 \cos \alpha}{2} = 6 \cos \alpha.$$

$$h = 12 \sin \alpha.$$

$$S_{\text{поверх}} = S_{\text{сеч}} + S_{\text{бок}} = 2\pi R^2 + 2\pi R h = 2\pi R(R + h) =$$

$$= 2\pi 6 \cos \alpha (6 \cos \alpha + 12 \sin \alpha) = 72\pi \cos \alpha (\cos \alpha + 2 \sin \alpha) \text{ см}^2$$

$$V = \pi \cdot 36 \cos^2 \alpha \cdot 12 \sin \alpha = 432\pi \cos^2 \alpha \cdot \sin \alpha \text{ см}^3$$