

УРОК ГЕОМЕТРИИ



цилиндр

конус



шар и цилиндр

Учитель математики МБОУ «В(С)Ш № 9»
г. Ульяновска
Васильева Елена Викторовна

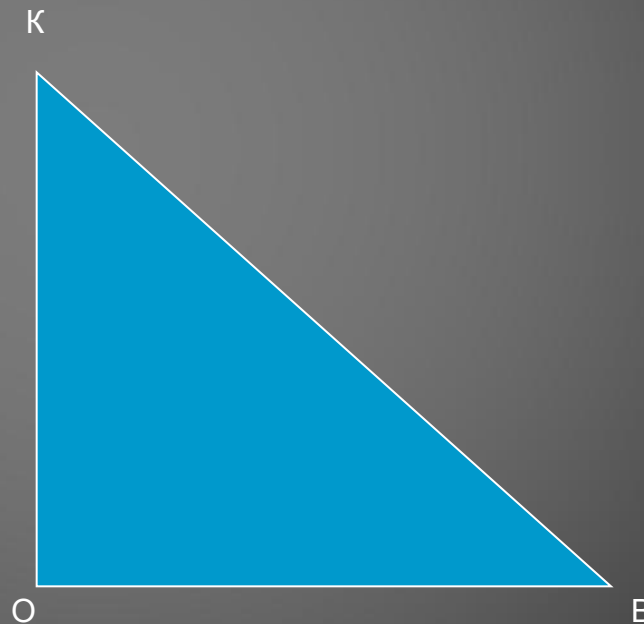
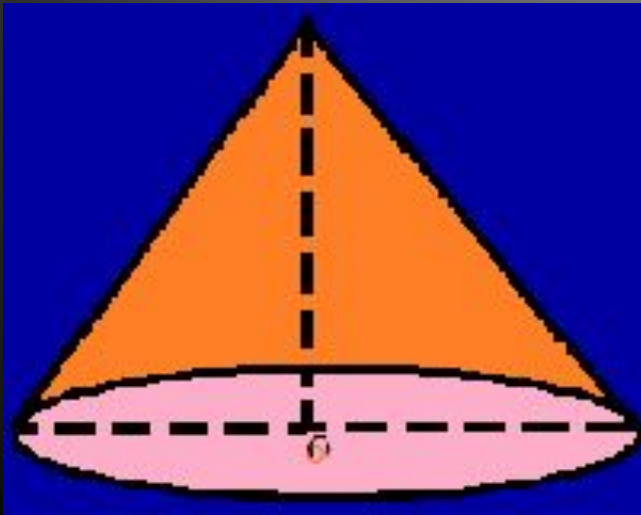
УРОК ГЕОМЕТРИИ

- Угадайте зашифрованное тело вращения:



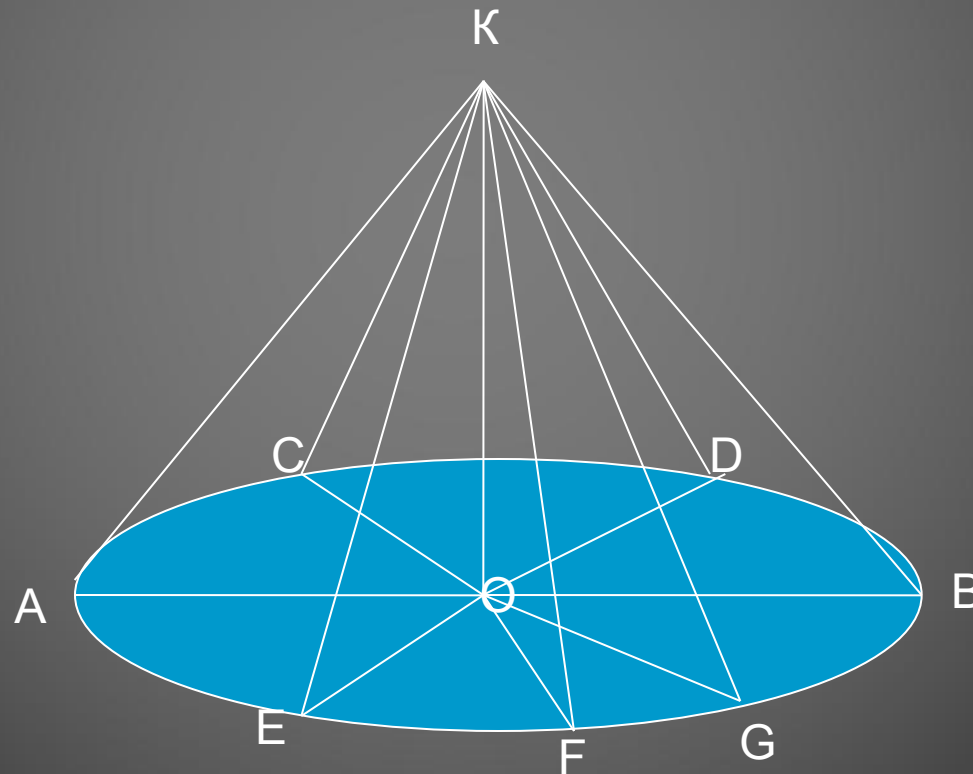
КОНУС – ТЕЛО ВРАЩЕНИЯ

- ΔKOB : KO – ось вращения.



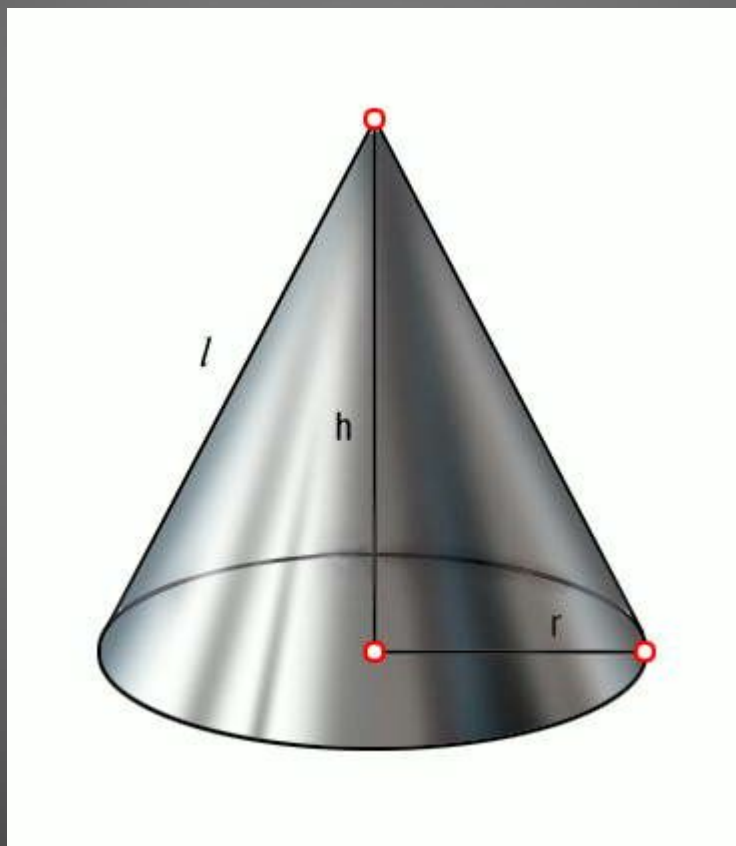
КОНУС

- $OK=H$ (высота конуса)
- $OA=OB=OC=R$ (радиус основания конуса)
- $KA=KB=KD=L$ (образующая конуса)

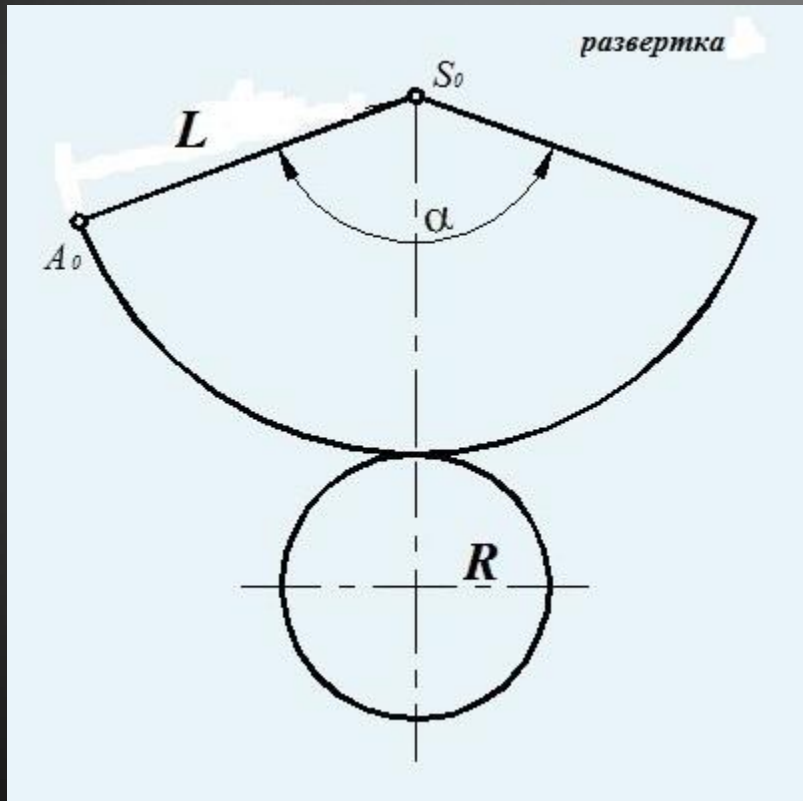


Тема:

ПЛОЩАДЬ ПОВЕРХНОСТИ КОНУСА.



РАЗВЁРТКА БОКОВОЙ ПОВЕРХНОСТИ КОНУСА – круговой сектор



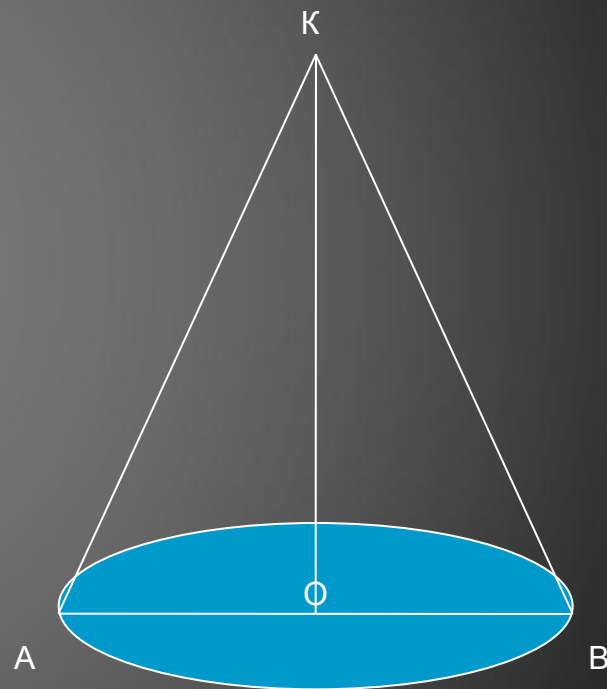
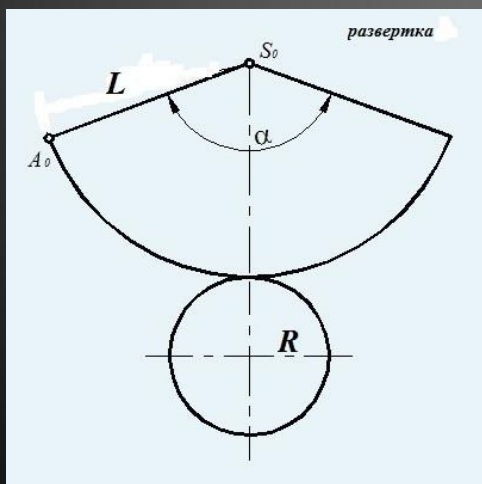
$$S_{\text{бок.}} = \frac{\pi L^2 \alpha}{360^\circ}$$

$$S_{\text{бок.}} = \pi RL$$

где L – образующая конуса,
 R – радиус основания конуса,
 $\pi \approx 3,14$ – постоянное число

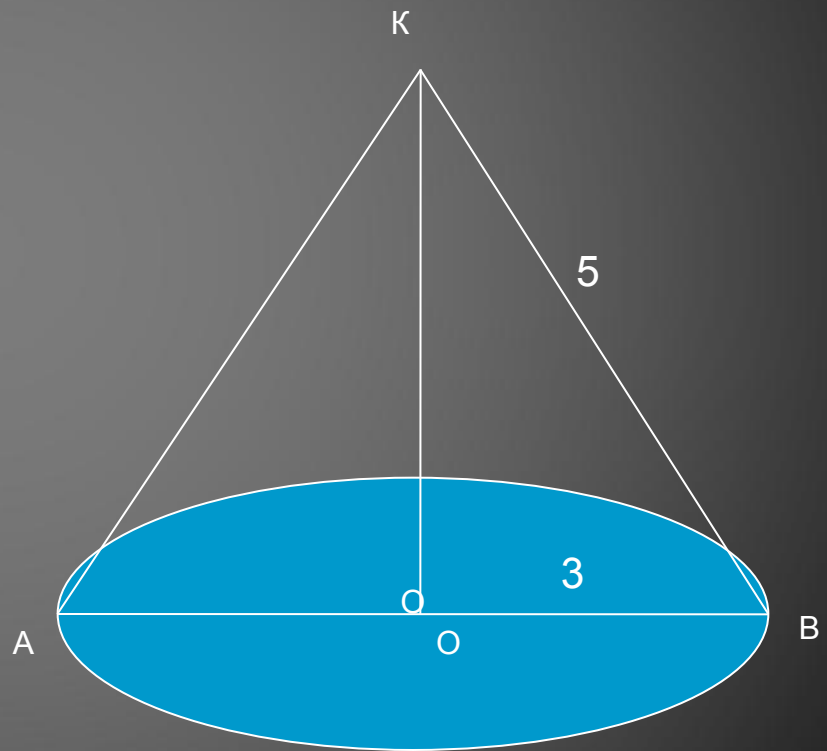
ФОРМУЛА ПЛОЩАДИ ПОЛНОЙ ПОВЕРХНОСТИ КОНУСА

- $S_{\text{пнк}} = S_{\text{бнк}} + S_{\text{осн}}$
- $S_{\text{пнк}} = \pi R L + \pi R^2$
- $S_{\text{пнк}} = \pi R(R + L)$



ЗАДАЧА 1.

- По данным чертежа
($OB=3$, $KB=5$)
вычислите
площадь боковой
и площадь полной
поверхности
конуса:



ЗАДАЧА 1

Дано: конус; $R=3, L=5$.

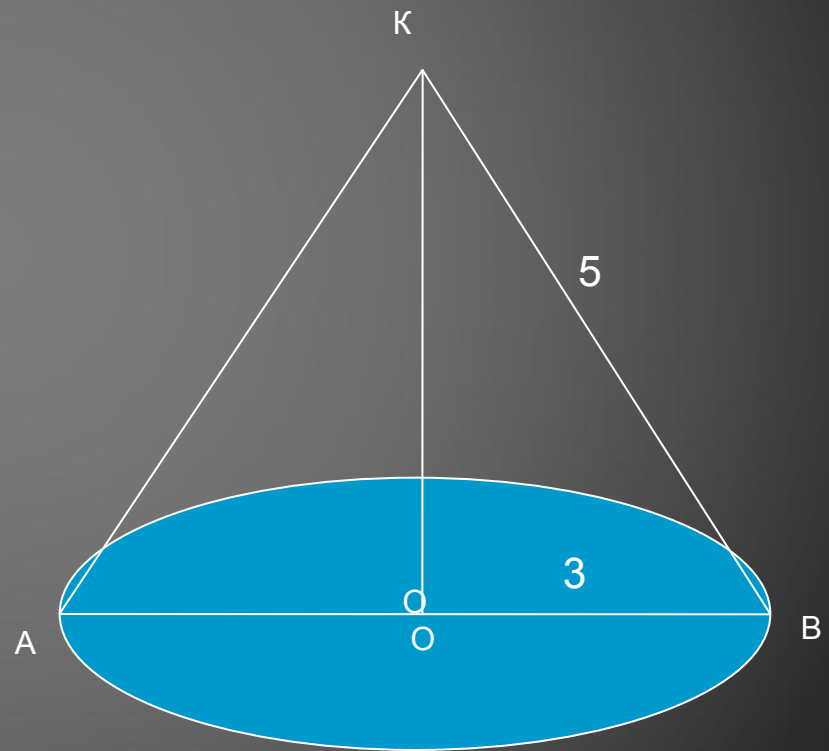
Найти: $S_{\text{бок.пов.}}$, $S_{\text{пол.пов.}}$.

Решение.

$$S_{\text{бок.пов.}} = \pi * 3 * 5 = 15 \pi;$$

$$S_{\text{осн}} = \pi * 3^2 = 9 \pi;$$

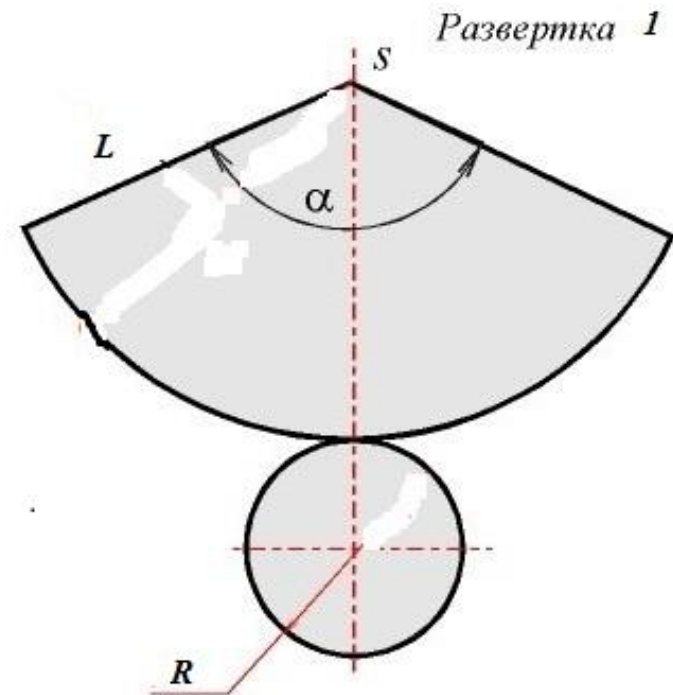
$$S_{\text{пол.пов.}} = 15\pi + 9\pi = 24\pi.$$



Ответ: $S_{\text{бок.}} = 15 \pi$, $S_{\text{пол.пов.}} = 24\pi$.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 1

- 1. Перед вами развертка 1 конуса.
- 2. Внимательно читаем указания к работе и выполняем, заполняя таблицу.
- $L = 5 \text{ см}$
- $R = 1,5 \text{ см}$
- $S_{\text{бок.}} = 7,5 \pi \text{ см}^2$
- $S_{\text{осн.}} = 2,25 \pi \text{ см}^2$
- $S_{\text{п.п.}} = 9,75 \pi \text{ см}^2$



Самостоятельная практическая работа № 2

Выполните необходимые измерения развертки конуса и заполните таблицу

| Длина образующей L , см | Длина радиуса R , см | Площадь боковой поверхности $S_{\text{бок.}} = \pi RL$ | Площадь основания конуса $S_{\text{осн.}} = \pi R^2$ | Площадь полной поверхности конуса $S_{\text{п.п.}} = S_{\text{бок.}} + S_{\text{осн.}}$ |
|------------------------------|---------------------------|---|---|--|
| 6 см | 2,2 см | 13,2π см ² | 4,84 π см ² | 18,04π см ² |

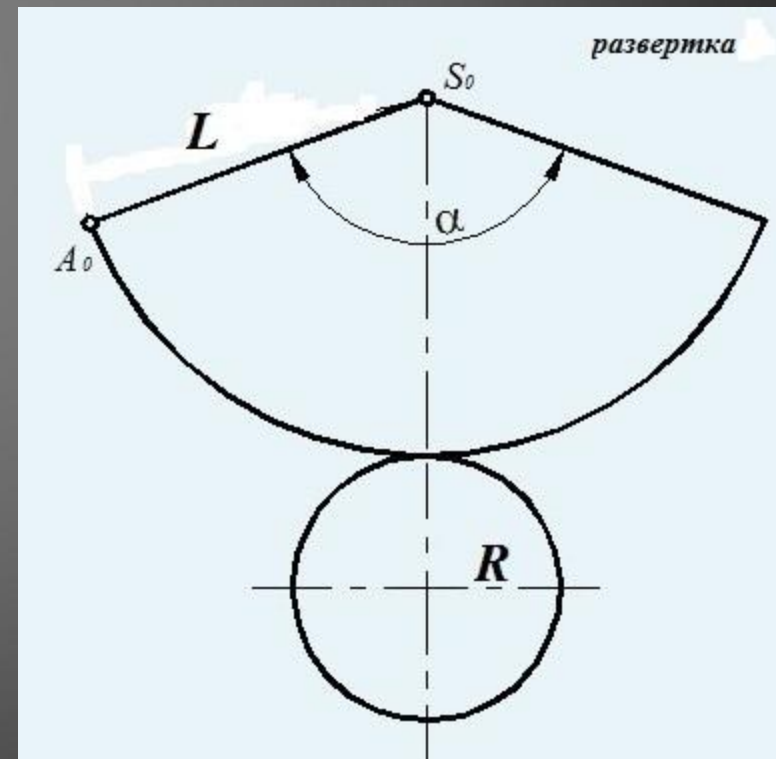
Оцени себя сам!

«5» – нет ошибок

«4» – 1 ошибка

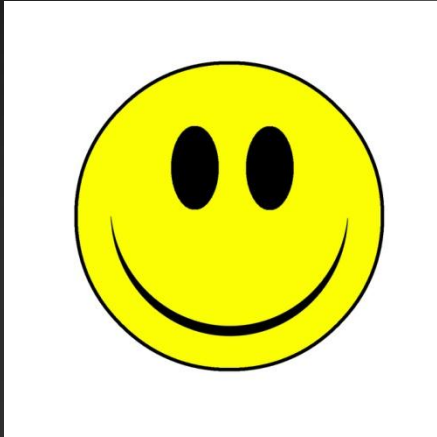
«3» – 2 ошибки

«2» - более 2-х ошибок





Нарисуйте ваше настроение!



или



или



СПАСИБО ВСЕМ
ЗА УРОК!