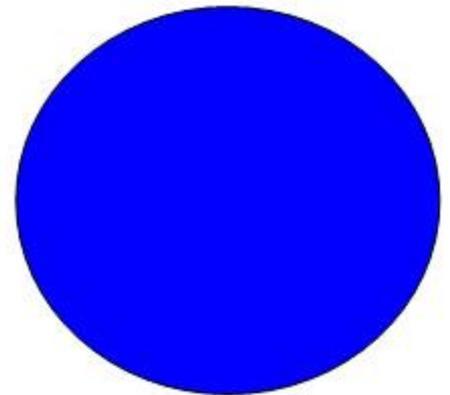
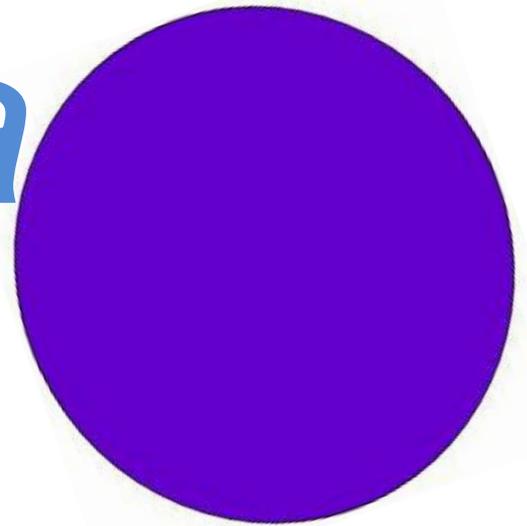
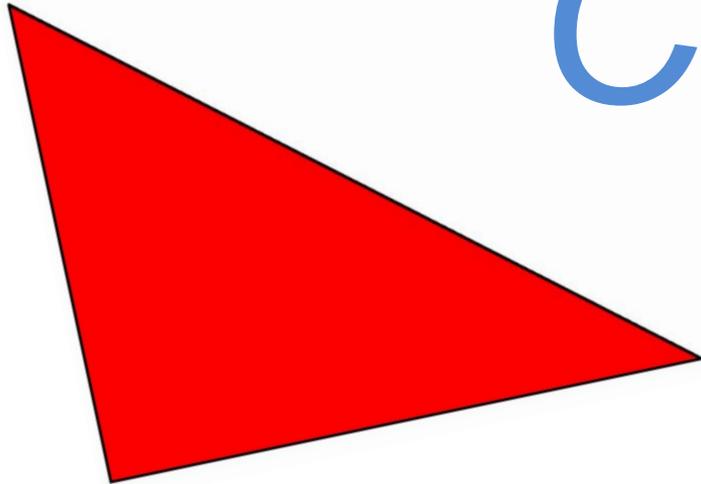


Сказка



ТЕЛА ВРАЩЕНИЯ. Цилиндр и конус.



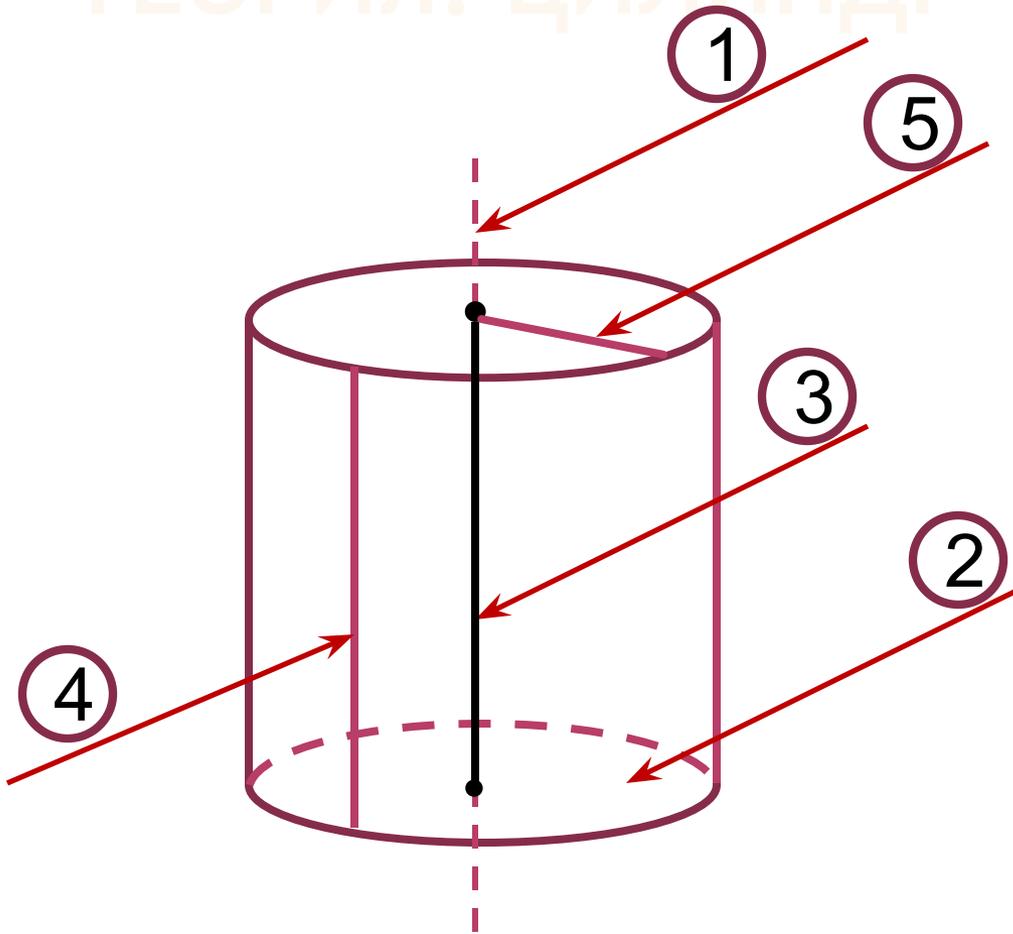
Цели урока:

- а) повторить понятия цилиндра, конуса, их элементов;*
- б) повторить формулы площади поверхностей и объемов тел вращения;*
- в) закрепить способы решения задач на тела вращения.*

План урока

- 1. Повторение теории*
- 2. Игра*
- 3. Самостоятельная работа*
- 4. Подведение итогов*

ТЕОРИЯ. ЦИЛИНДР



Основные понятия:

1. Ось цилиндра
2. Основание
3. Высота (h)
4. Образующая (l)
5. Радиус основания (R)

ЦИЛИНДР

Формулы:

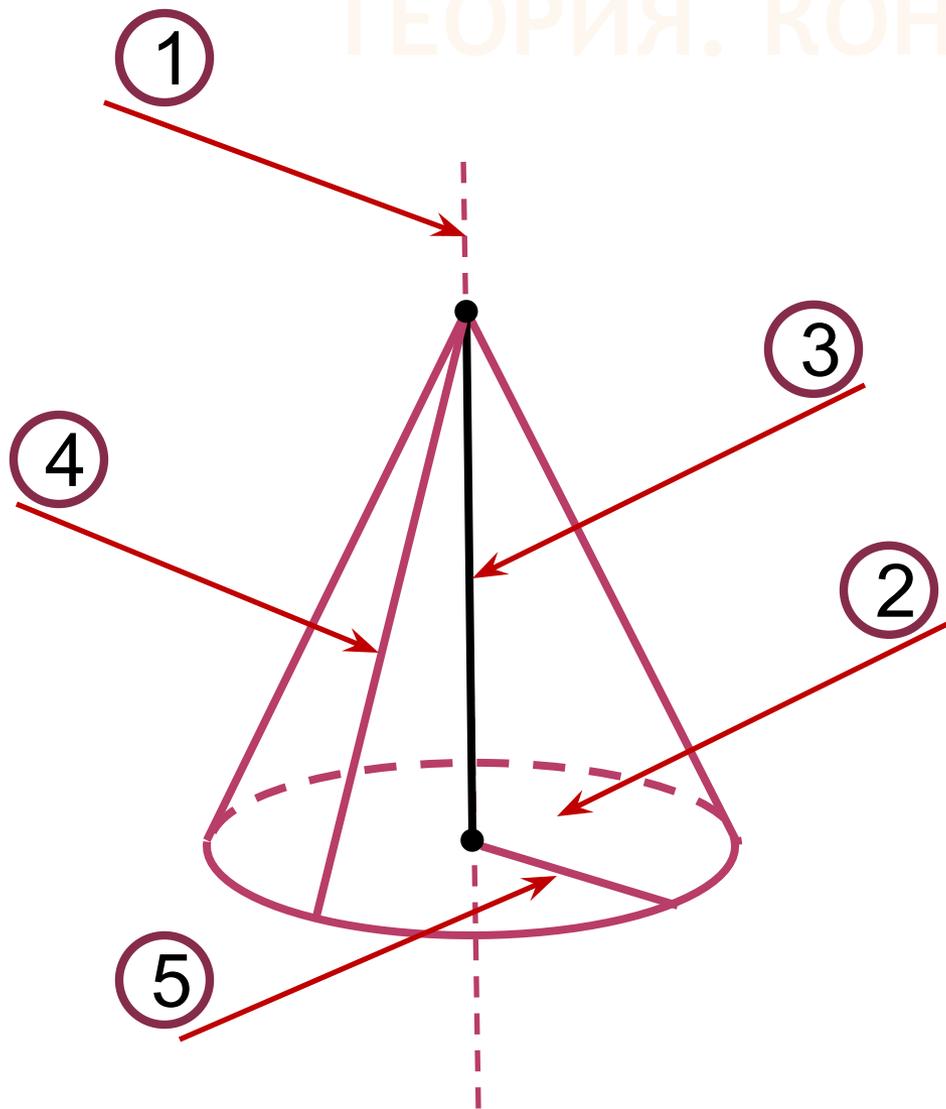
$$S_{\text{осн}} = \pi R^2 \quad - \text{площадь основания}$$

$$S_{\text{бок}} = 2\pi R h \quad - \text{площадь боковой поверхности}$$

$$V = \pi R^2 h \quad - \text{объем}$$

R – радиус; h – высота

ТЕОРИЯ. КОНУС



Основные понятия:

1. Ось конуса
2. Основание
3. Высота (h)
4. Образующая (l)
5. Радиус основания (R)

КОНУС

Формулы:

$$S_{\text{осн}} = \pi R^2 \quad - \text{площадь основания}$$

$$S_{\text{бок}} = \pi Rl \quad - \text{площадь боковой поверхности}$$

$$V = \frac{1}{3} \pi R^2 h \quad - \text{объем}$$

R – радиус; h – высота; l – образующая



А ТЕПЕРЬ ПЕЧЁМ КЕКСЫ



КЕКС «СТОЛИЧНЫЙ» №487 НАИМЕНОВАНИЕ БЛЮДА: КЕКС «СТОЛИЧНЫЙ»
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА (КУЛИНАРНЫЙ РЕЦЕПТ) №487

Продукт (полуфабрикат)	Брутто, г	Нетто, г
Мука пшеничная	311.9	311.9
Сахар	234	234
Масло сливочное	233.9	233.9
Меланж	187.2	187.2
Соль	0,9	0,9
Изюм	233.9	233.9
Пудра рафинадная	10,9	10,9
Эссенция	0.9	0.9
Сода пищевая	1	1
-	-	1214.7

Размягченное **сливочное масло** взбивают в течение 7-10 минут, добавляют **сахар** и взбивают еще 5-7 минут, постепенно вливая **меланж**. К взбитой массе добавляют подготовленный **изюм, эссенцию, соду и соль**, тщательно перемешивают, добавляют **муку** и замешивают тесто. Тесто раскладывают в формы, предварительно смазанные маслом или выстланные бумагой, и выпекают при температуре 205-215 °С в течение 25-30 минут. Выпеченные и охлажденные кексы посыпают **рафинадной пудрой**.

**Масло
сливочное
Сахар**

Меланж

**Сода
соль**

**Изюм
Эссенция**

**Сахарная
пудра**

Мука



**ЗАВЕРШИТЬ
ИГРУ**

Какое слово в переводе с греческого означает «землемерие»?

- | | |
|---|--------------|
| A | География |
| B | Стереометрия |
| C | Геодезия |
| D | Геометрия |



ВЫБОР ВОПРОСА
КОММЕНТАРИЙ

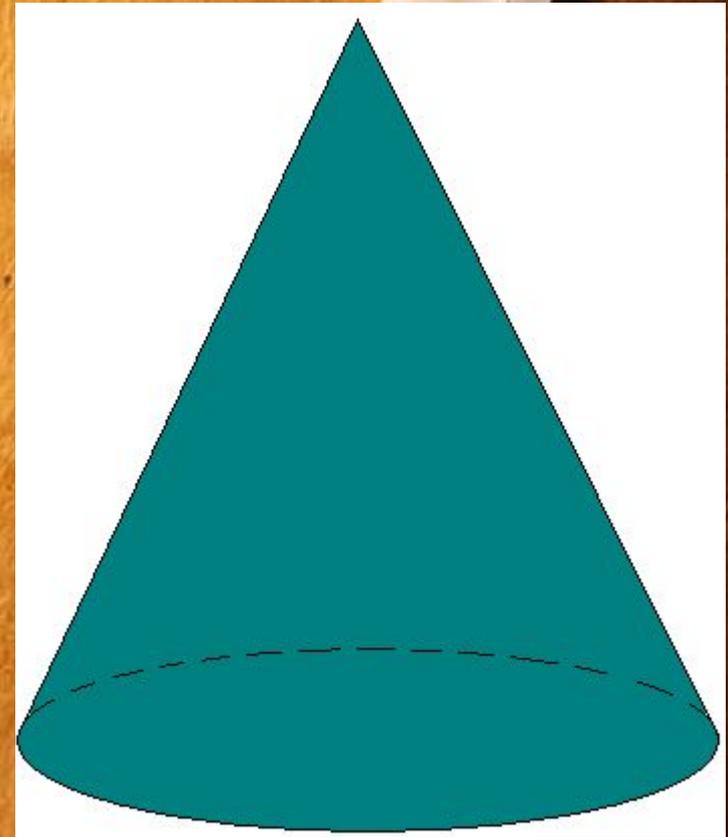
*Какую плоскую фигуру надо вращать,
чтобы получить конус?*

A) Квадрат

B) Треугольник

C) Трапецию

D) Окружность



ВЫБОР ВОПРОСА

КОММЕНТАРИЙ

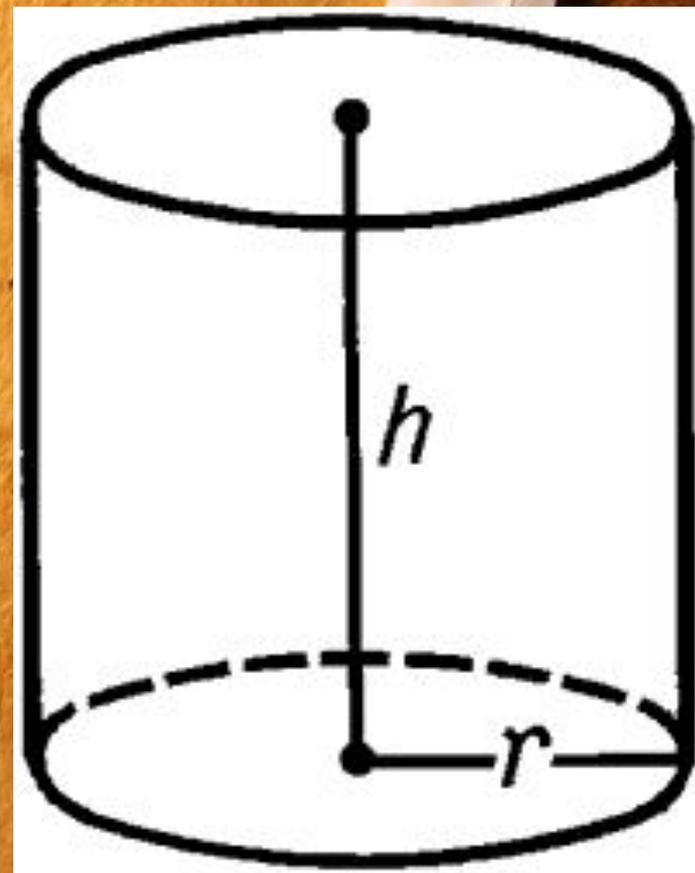
*Вращением какой фигуры
получен цилиндр?*

A Окружность

B Треугольник

C Прямоугольник

D Ромб



ВЫБОР ВОПРОСА

КОММЕНТАРИЙ

В древности такого математического термина не было. Его ввел в XVII веке французский математик Франсуа Виет, что в переводе с латинского означает "спица колеса". Что означает этот термин?

А) Радиус

В) Окружность

С) Средняя линия

Д) Шар

ВЫБОР ВОПРОСА

КОММЕНТАРИЙ

*Найдите радиус окружности,
если диаметр равен 20 см.*

A) 20 см

B) 40 см

C) $\sqrt{20}$ см

D) 10 см



ВЫБОР ВОПРОСА

КОММЕНТАРИЙ

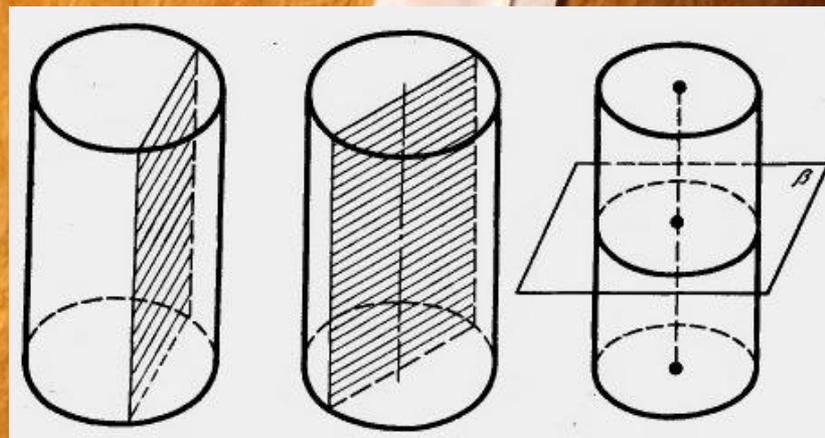
*Сечение цилиндра плоскостью,
параллельной основаниям
представляет собой.....?*

A) Прямоугольник

B) Ромб

C) Круг

D) Квадрат



ВЫБОР ВОПРОСА

КОММЕНТАРИЙ

СКОЛЬКО ФОРМ?

В цилиндрической кастрюле диаметром 20 см и высотой 12 см
сделали тесто.

После приготовления его нужно разлить в цилиндрические формы
диаметром 8 см и высотой 5 см.

Сколько форм потребуется?

$d = 20 \text{ см}$

$h = 12 \text{ см}$



$d = 8 \text{ см}$

$h = 5 \text{ см}$







Не понравился

Понравился, но....



Понравился



***СПАСИБО
ЗА УРОК!***

