

5+++

5+++

5+++

5+++

5+++

ГЕОМЕТРИЧЕСКОЕ ШОУ

«ДЕСЯТЬ ПЯТЕРОК»

5+++

5+++

5+++

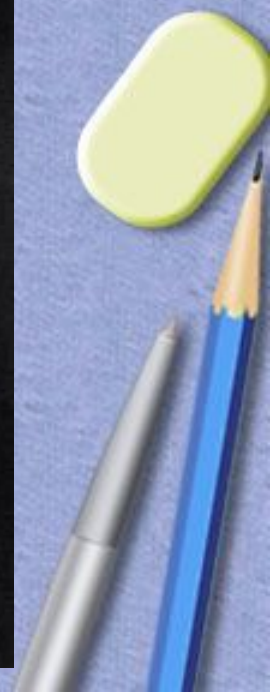
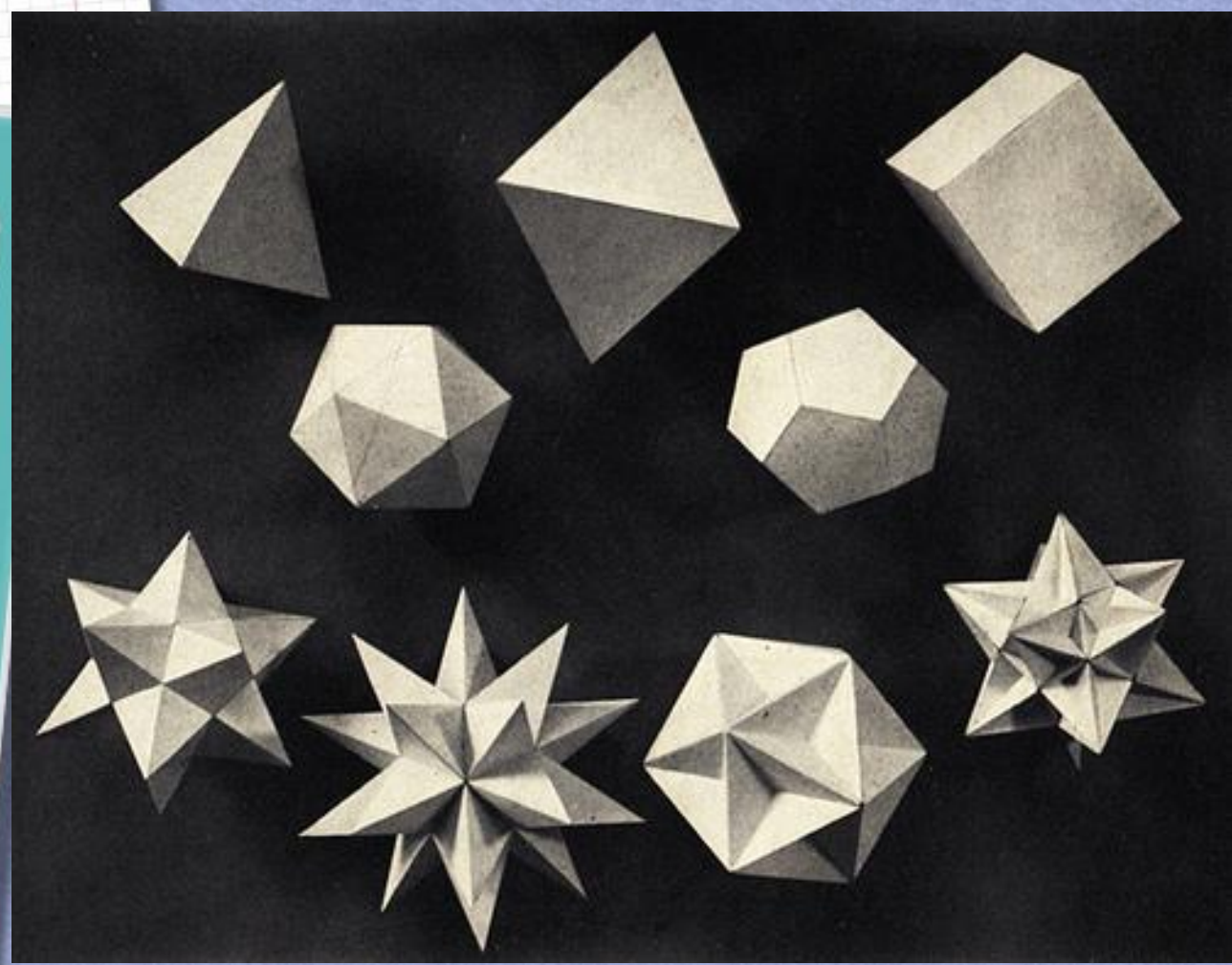
5+++

5+++

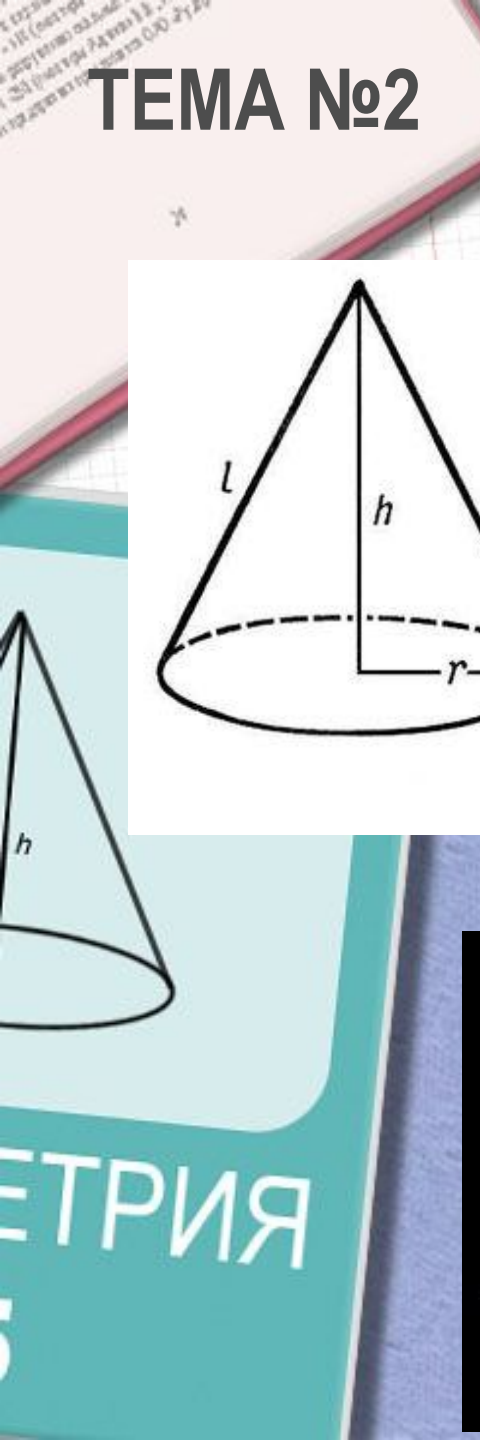
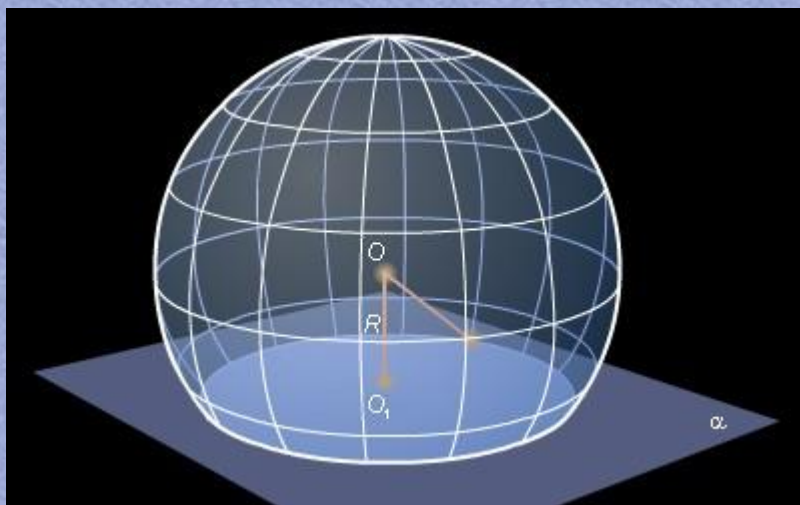
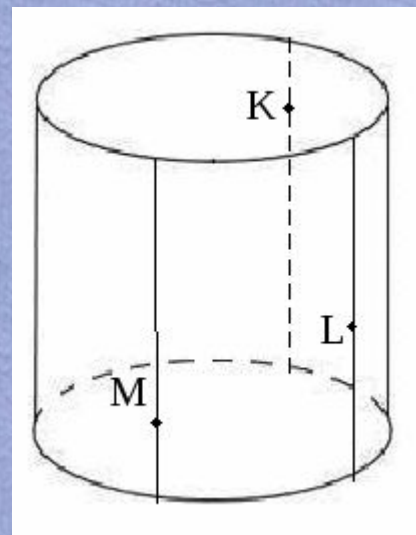
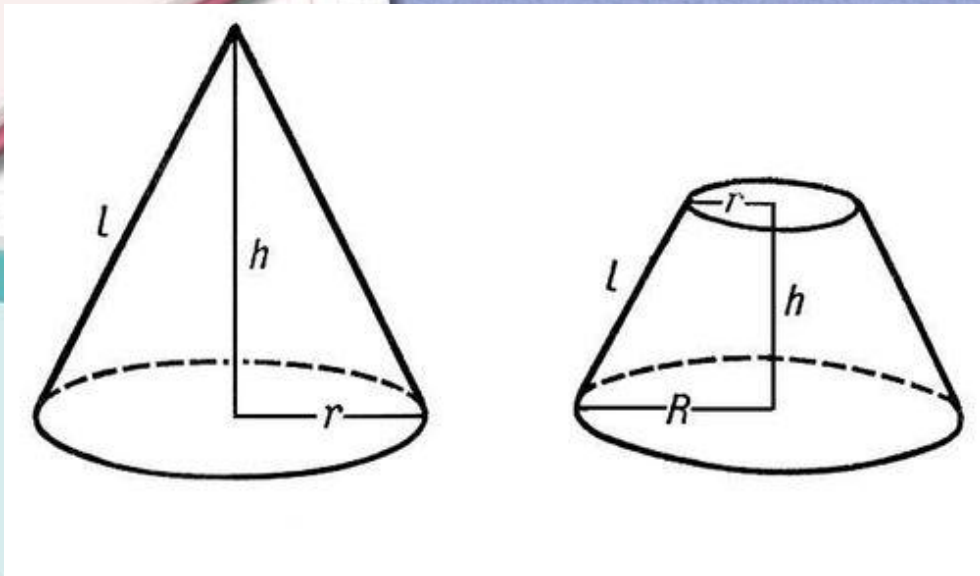


ТЕМА №1

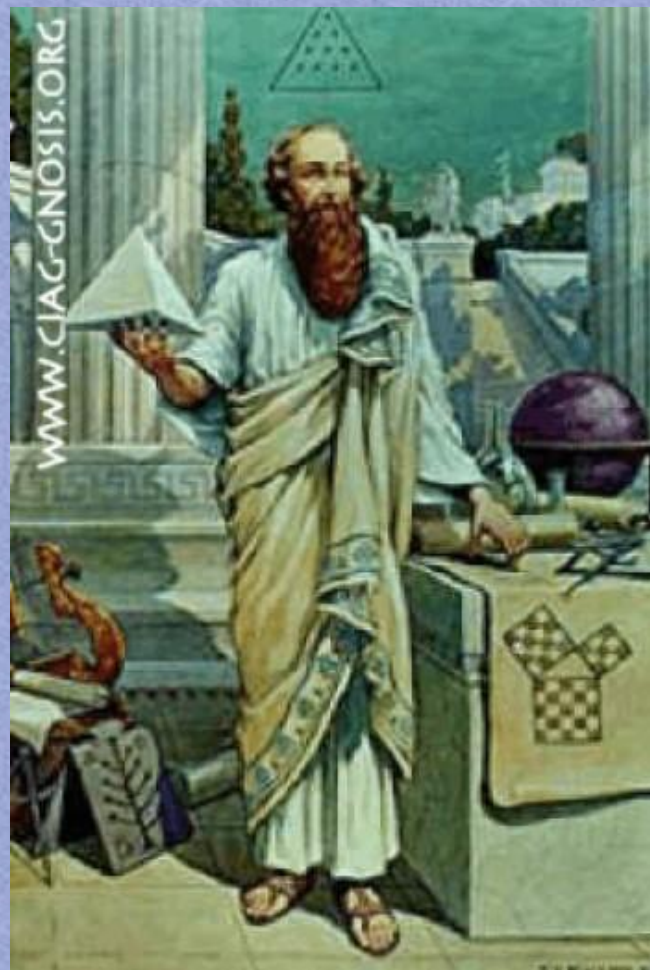
«МНОГОГРАННИКИ»



ТЕМА №2 «КРУГЛЫЕ ТЕЛА»



ТЕМА №3 «ИСТОРИЯ ИЗУЧЕНИЯ ГЕОМЕТРИИ»



ЕТРИЯ

5



ТЕМА №4 «НИКОЛАЙ ИВАНОВИЧ ЛОБАЧЕВСКИЙ»



Н. И. Лобачевский



5+

5+

5+

5+

5+

ГЕОМЕТРИЧЕСКОЕ ШОУ

«ДЕСЯТЬ ПЯТЕРОК»

5+

5+

5+

5+

5+

ТЕМА №1:
«МНОГОГРАННИКИ»

1

2

ТЕМА №2:
«КРУГЛЫЕ ТЕЛА»

1

2

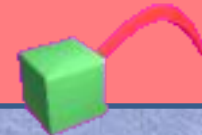
ТЕМА №3:
«ИСТОРИЯ
ИЗУЧЕНИЯ
ГЕОМЕТРИИ»

1

ТЕМА №4:
«НИКОЛАЙ
ИВАНОВИЧ
ЛОБАЧЕРСКИЙ»

1

Место рождения Н.И. Лобачевского?



Нижний Новгород

Москва

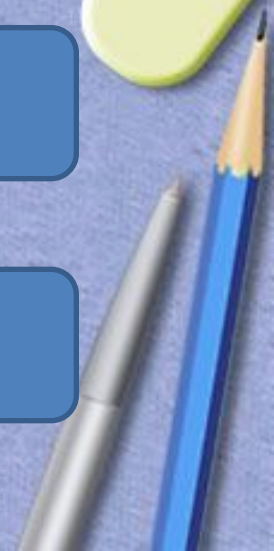
Казань

Дятьково



ЕТРИ

5



Когда родился Н.И. Лобачевский?

25 октября 1917

5 ноября 1892

1 декабря 1792

30 июля 1998

Кому принадлежат слова: « Посев научный взойдёт для жатвы народной» из телеграммы по случаю столетия со дня рождения

Н.И. Лобачевского?

Дмитрий Иванович

Менделеев

Софья Ковалевская

Леонард Эйлер

Пифагор

Какой науке был намерен посвятить себя Лобачевский при поступлении в университет?

медицине

математике

физике

литературе

Во сколько лет Н.И. Лобачевский получил учёную степень магистра?

19

22

30

**Во сколько лет Н.И. Лобачевский
стал профессором Казанского
университета?**

24

30

40

**Чья заслуга в том, что Лобачевский
посвятил себя математике?**

Бартельс

Пифагор

Ковалевская

Кто из европейских учёных первым оценил идеи Лобачевского?

К.Ф. Гаусс

Леонард Эйлер



ГЕОМЕТРИЯ

5



**Сколько граней имеет
прямоугольный параллелепипед?**

6

12

8

4

Сколько граней имеет тетраэдр?

4

3

6

8

Сколько граней имеет октаэдр?

8

4

6

5

Сколько ребер имеет гексаэдр?

12

6

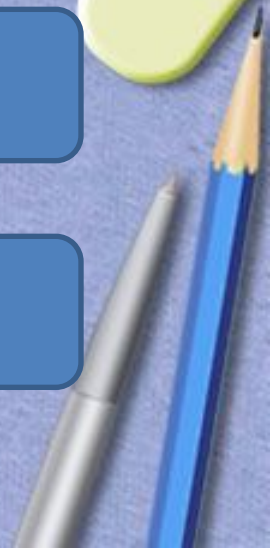
8

9



ЕТРИ

5



Какой формулой выражается объём пирамиды?

$$\frac{1}{3} S_{\text{осн.}} H$$

$$S_{\text{осн.}} H$$

$$\frac{1}{2} P_{\text{осн.}} H$$

Сколько раз надо разрезать куб, чтобы получить 27 равных кубиков?

6

5

9

**Как называется сечение призмы
плоскостью, проходящей через два
боковых ребра?**

диагональное

осевое

диаметральное



ЕТРИЯ

5



Существует ли параллелепипед, у которого только одна грань-прямоугольник?

да

нет

**Цилиндром называется тело,
ограниченное поверхностью**

конической

концентрической

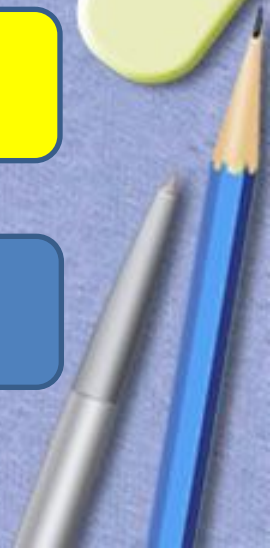
цилиндрической

сферической



ЕТРИ

5



**Какой формулой выражается
площадь боковой поверхности
цилиндра?**

$$\frac{1}{3} S_{\text{ОСН.}} H$$

$$S_{\text{ОСН.}} H$$

$$2\pi R H$$

$$\pi R^2$$

**Осевым сечением цилиндра
является**

треугольник

круг

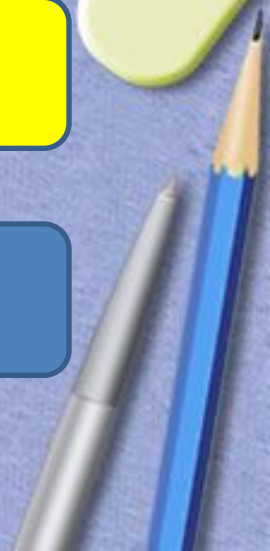
прямоугольник

трапеция



ЕТРИ

5



Назовите элемент, не принадлежащий цилиндру

апофема

высота

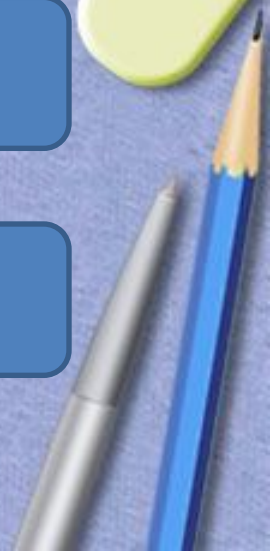
образующая

радиус



ЕТРИ

5



Какой формулой выражается объем конуса?

$$\frac{1}{3} \pi R^2 H$$

$$\pi R^2 H$$

$$\pi R l$$

Что произойдёт с объёмом цилиндра, если его высоту удвоить?

увеличится в 2 раза

увеличится в 4 раза

уменьшится в 2 раза



ЕТРИЯ

5



Что произойдёт с объёмом конуса, если его высоту удвоить?

увеличится в 2 раза

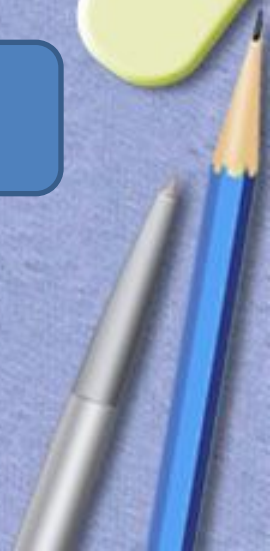
увеличится в 4 раза

уменьшится в 2 раза



ЕТРИЯ

5



**Тело, получающееся вращением
прямоугольника вокруг одной из
сторон, это...**

цилиндр

конус



ГЕОМЕТРИЯ

5



**Какое геометрическое тело
получается при вращении
прямоугольного треугольника
вокруг катета?**

конус

цилиндр

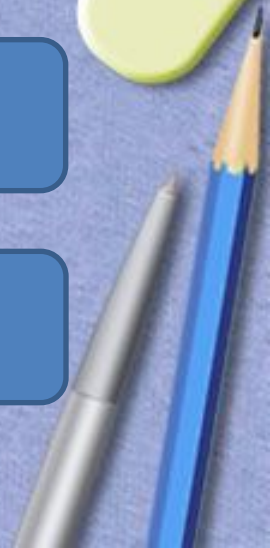
пирамида

призма



ЕТРИ

5



Назовите элемент, не принадлежащий конусу

высота

образующая

апофема

радиус



ЕТРИ

5



**Какое геометрическое тело
получается при вращении
прямоугольного треугольника
вокруг катета?**

конус

цилиндр

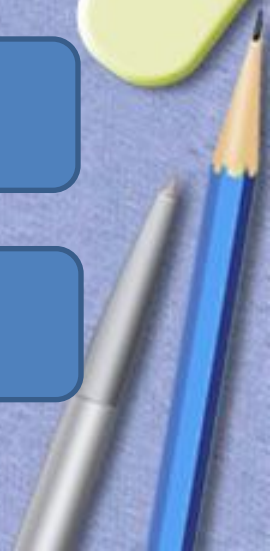
пирамида

призма



ЕТРИ

5



**Какой формулой выражается
площадь боковой поверхности
конуса**

$$\frac{1}{3} S_{\text{ОСН.}} H$$

$$S_{\text{ОСН.}} H$$

$$\pi R l$$

$$\pi R^2$$



ЕТРИ

5



Что произойдёт с объёмом цилиндра, если его радиус уменьшить в два раза?

увеличится в 2 раза

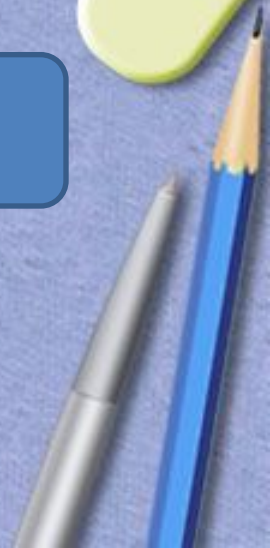
уменьшится в 4 раза

уменьшится в 2 раза



ЕТРИЯ

5



**Какое геометрическое тело
получается при вращении
равностороннего треугольника
вокруг одной из высот?**

конус

цилиндр

пирамида



ГЕОМЕТРИЯ

5



Осевое сечение равностороннего цилиндра

квадрат

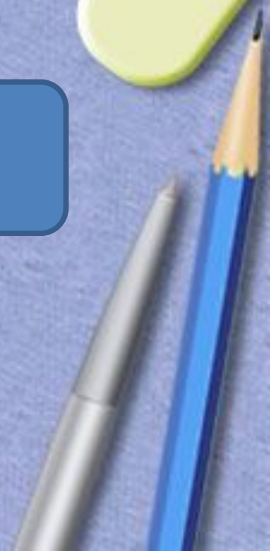
прямоугольник

**равносторонний
треугольник**



ЕТРИЯ

5



Сравните объём конуса и объём цилиндра, если у них равные основания и высоты

объём конуса равен объёму цилиндра

объём конуса в три раза меньше



ЕТРИЯ

5



Труд Евклида «Начала» посвящён...

геометрии

географии

алгебре

тригонометрии

**Этот греческий купец, измерив
тень от египетской пирамиды и
тень от шеста и применив свои
теоремы о подобии, вычислил
высоту пирамиды.**

Евклид

Фалес

Архимед

Пифагор



ЕТРИЯ

5



**Кому приписывают открытие
свойства диаметра делить
окружность и круг на две равные
части?**

Аристотелю

Фалесу

Пифагору

Хеопсу

Что означает слово «конус» в переводе с греческого?

круглая пирамида

сосновая шишка

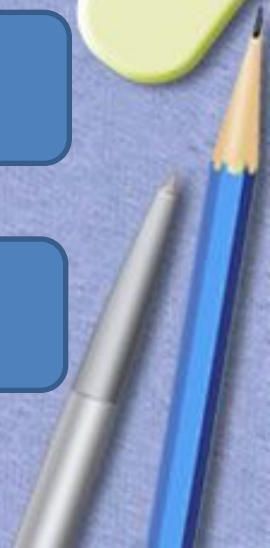
еловая шишка

колпак



ЕТРИ

5



**Пять правильных многогранников
называют по имени ученого,
впервые о них написавшем**

платоновы

евклидовы

архимедовы

Этот учёный попросил на своей могиле изобразить цилиндр и содержащийся в нем шар и указать соотношение их объемов

Архимед

Евклид

Пифагор

**Древние греки считали, что
гексаэдр символизирует...**

землю

огонь

мироздание

**Этот ученый дал строгое
доказательство теорем, служащих
для вывода объёма конуса**

Евдокс Книдский

Фалес Милетский



ГЕОМЕТРИЯ

5



**Сколько вершин имеет
прямоугольный параллелепипед?**

6

12

8

4

**Сколько ребер имеет
прямоугольный параллелепипед?**

6

12

8

4

Какой формулой выражается объём призмы?

$$\frac{1}{3} S_{\text{осн.}} H$$

$$S_{\text{осн.}} H$$

$$\frac{1}{2} P_{\text{осн.}} H$$

abc

**Какой формулой выражается объем
прямоугольного параллелепипеда?**

$$abc$$

$$2(ab+ac+bc)$$

$$\frac{1}{3} S_{\text{осн.}} H$$

$$\pi R^2$$

Гранями октаэдра являются...

**равносторонние
треугольники**

квадраты

правильные шестиугольники



ЕТРИЯ

5



**Площадь поверхности
прямоугольного параллелепипеда
вычисляется по формуле**

$$2(ab+ac+bc)$$

$$abc$$

$$\pi R^2$$

Назовите элемент, не принадлежащий пирамиде

образующая

апофема

высота



ЕТРИЯ

5



Существует ли параллелепипед, у которого только две смежные грани - ромбы?

да

нет