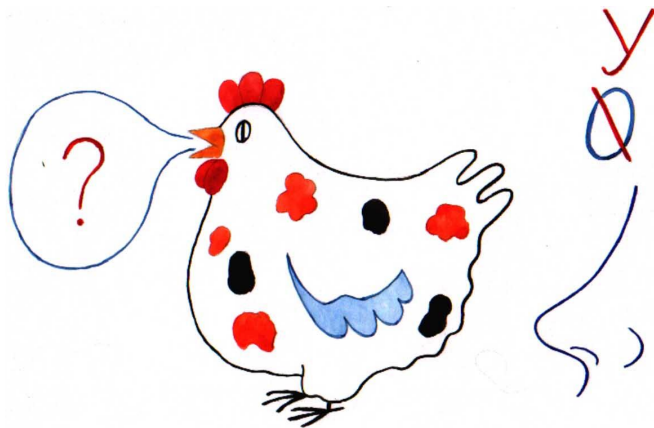


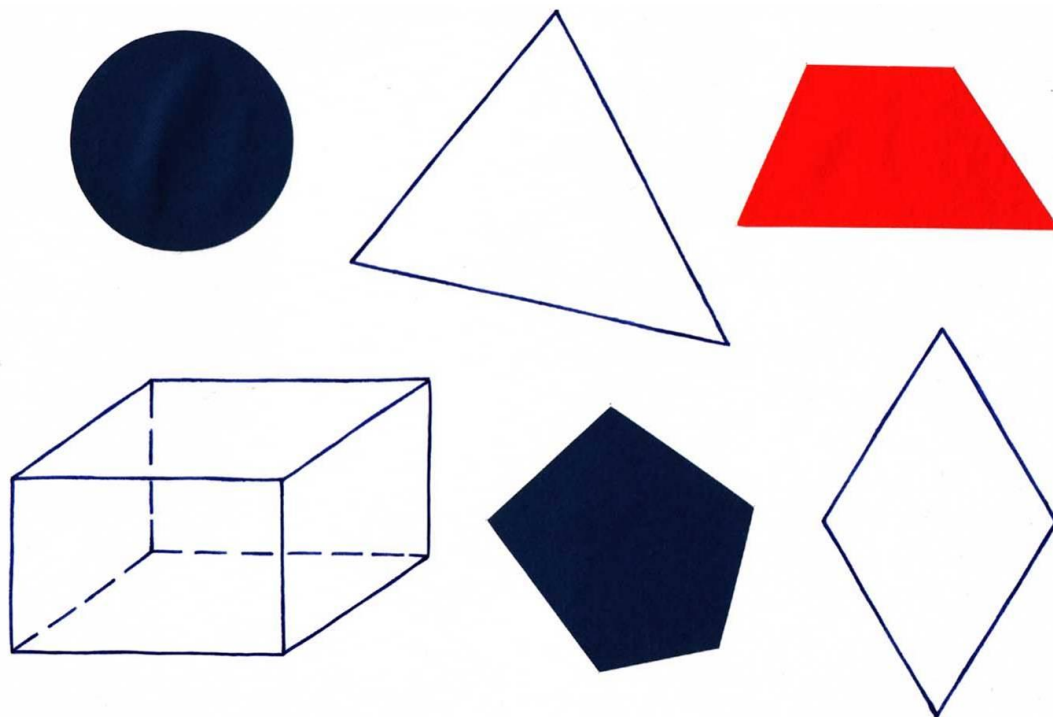
# Разгадайте ребусы.



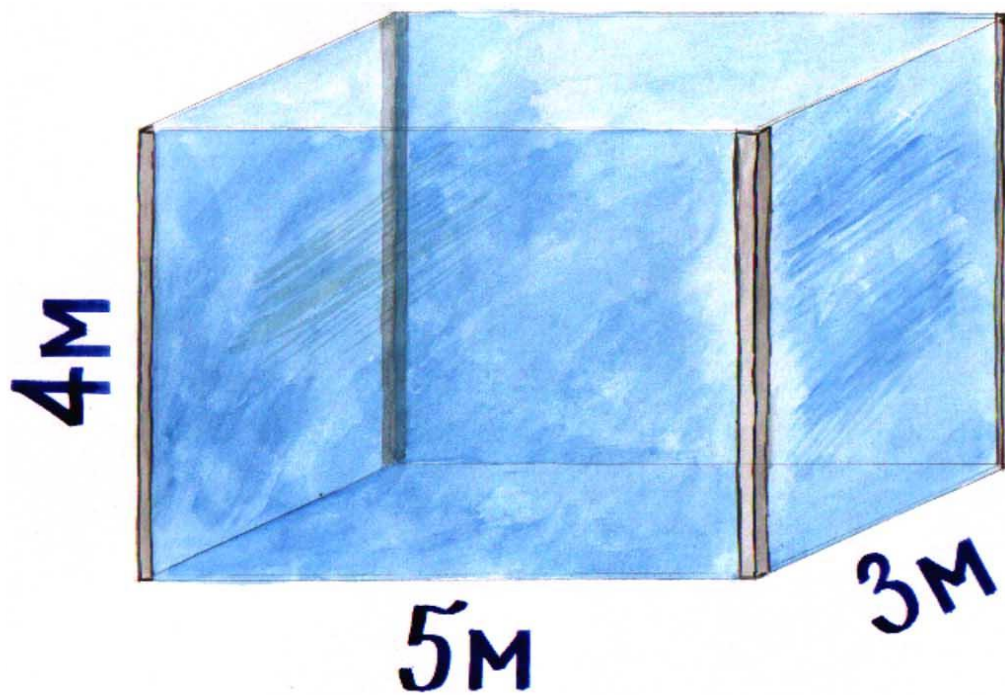
**6 класс**

**Шар. Конус.  
Цилиндр.**

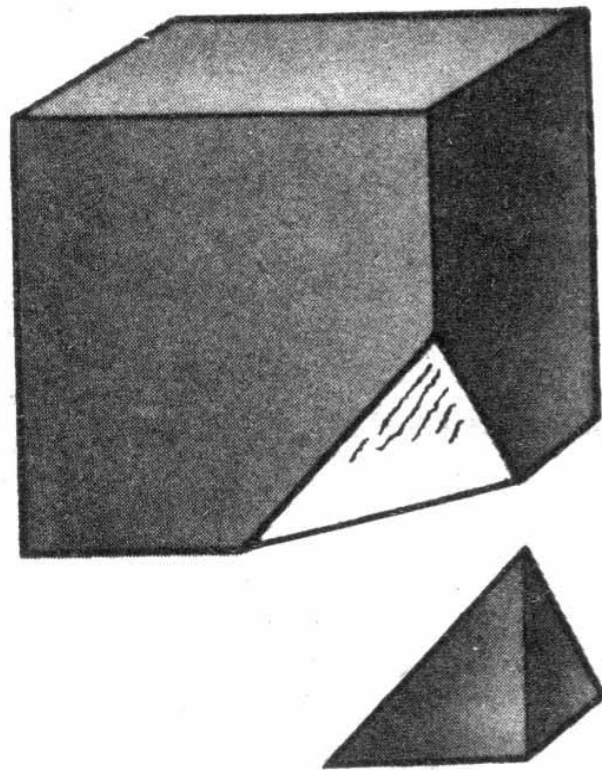
# Какая фигура лишняя? Почему?



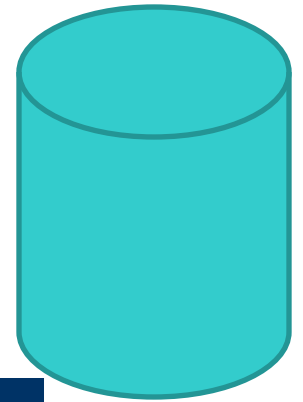
Найдите объём аквариума.



От куба отрезали угол.  
Сколько граней у получившейся фигуры?

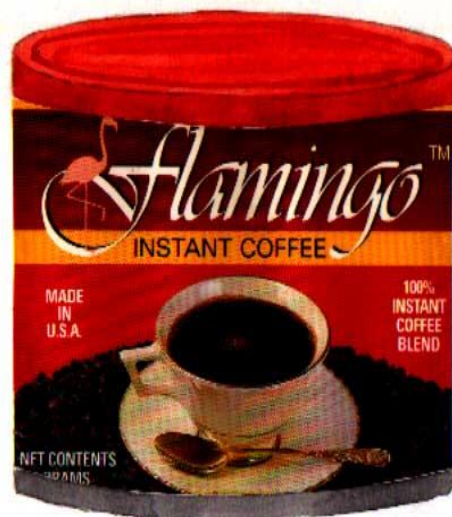


# Цилиндр



- слово "цилиндр" произошло от греческого слова "кюлиндрос", означающего "валик", "каток". На рубеже XVIII – XIX веков мужчины многих стран носили твёрдые шляпы с небольшими полями, которые так и назывались цилиндрами из-за большого сходства с геометрической фигурой цилиндром.

Какие ещё предметы имеют форму цилиндра?



# Вопросы

— Что из себя представляют основания цилиндра?

— Что вы можете сказать о размерах этих кругов?

- Что из себя представляет боковая поверхность?

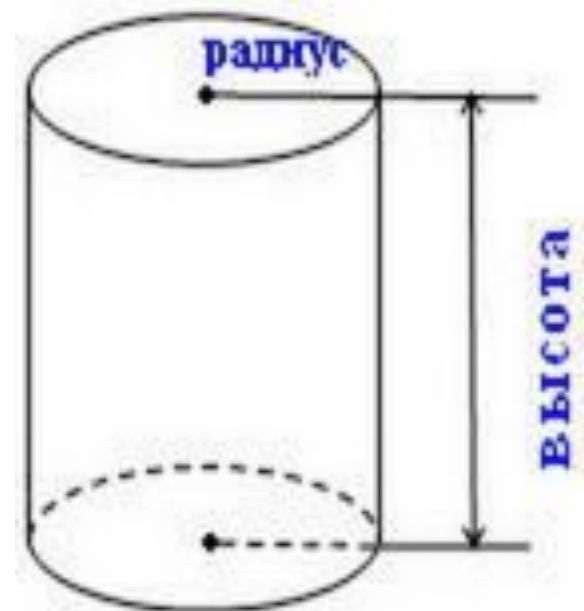
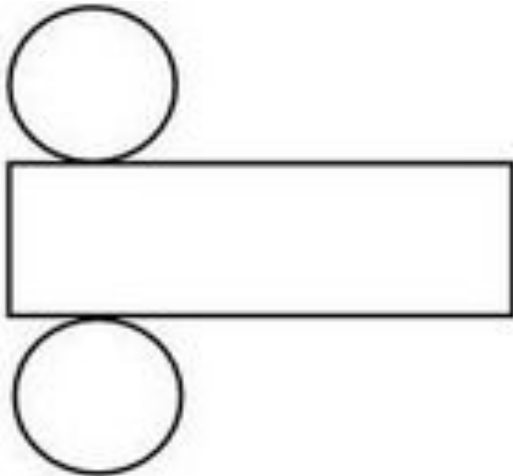
Что ещё нужно знать о цилиндре?



**Цилиндр**, пространственная или объёмная фигура.

**Поверхность цилиндра** состоит из двух оснований и боковой поверхности

**Высота цилиндра** - это расстояние между основаниями, **радиус цилиндра** - радиус круга, являющегося основанием цилиндра.



# Задача

**Вычислить площадь поверхности цилиндра, если его высота 5 см, а радиус оснований 2 см.**



# Фантазёры



# Сечение цилиндра



**Прямоугольник**

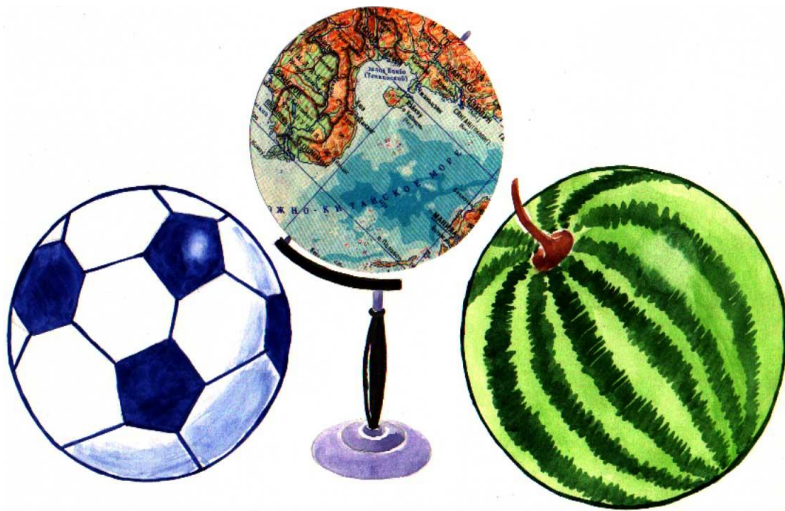


**Круг**

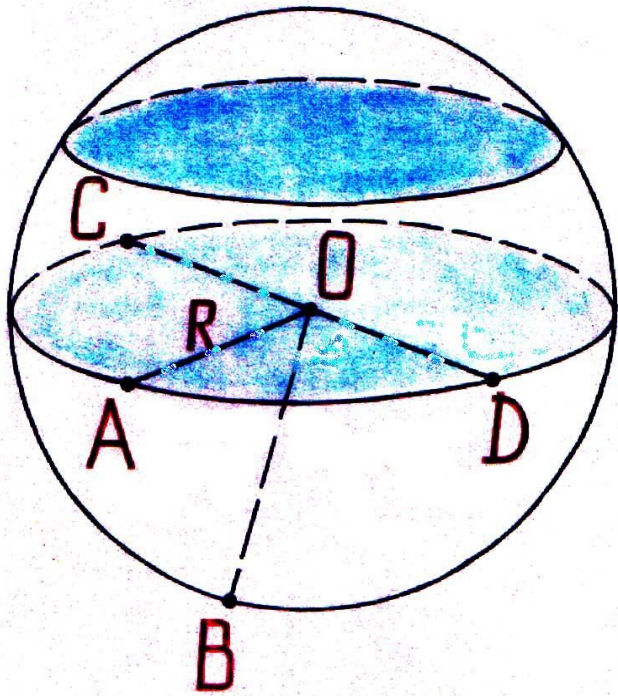


**Эллипс**

# «Шар»



- Шар – это пространственная фигура. Поверхность шара называют сферой.
- Слово «сфера» произошло от греческого слова «сфайра», которое переводится на русский язык как «мяч».
- Не нужно путать понятия «шар» и «сфера». Сфера – это, можно сказать, оболочка или граница шара.
- Мяч, глобус – это сферы, а вот арбуз, апельсин, Солнце, Луна, Земля и остальные планеты имеют форму немного сплющенного шара.



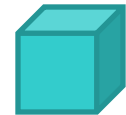
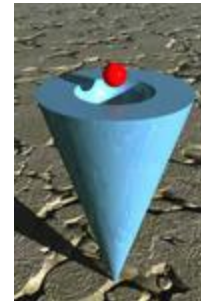
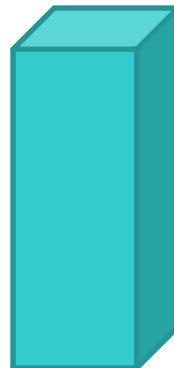
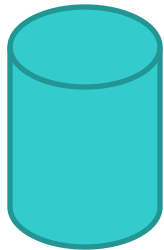
- Сфера обладает очень интересным свойством – все её точки одинаково удалены от центра шара.
- Отрезок, соединяющий любую точку сферы с центром шара, называется радиусом шара.

На рисунке отрезки  $OA$ ,  $OB$ ,  $OD$  и  $OC$  являются радиусами.

- Отрезок, соединяющий две точки сферы и проходящий через центр шара, называется диаметром шара. На рисунке отрезок  $CD$  является диаметром шара. Диаметр шара равен двум радиусам.
- Любое сечение шара имеет вид круга. Если рассекать шар ближе к центру, то круги будут больше, если дальше от центра, то радиусы кругов будут меньше.

Пространственные геометрические фигуры ещё по-другому называют геометрическими телами.

Все геометрические тела математики раздели на две группы: так называемые **многогранники** и так называемые **тела вращения**.



— Как называется фигура, и к какой группе её отнесём?

**— Почему куб, параллелепипед, пирамиду вы отнесли к многогранникам?**

**Почему шар, цилиндр, конус, назвали телами вращения ?**

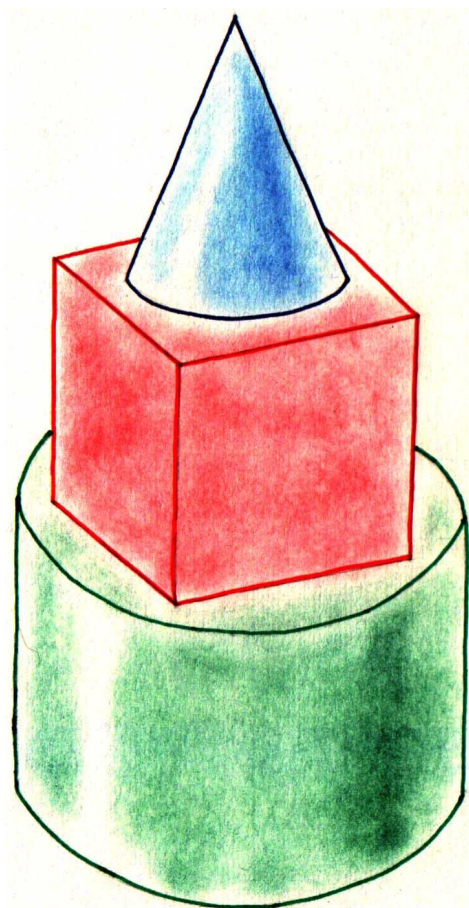
**— Какая плоская фигура при вращении опишет цилиндр?**

**— Какая плоская фигура при вращении опишет конус?**

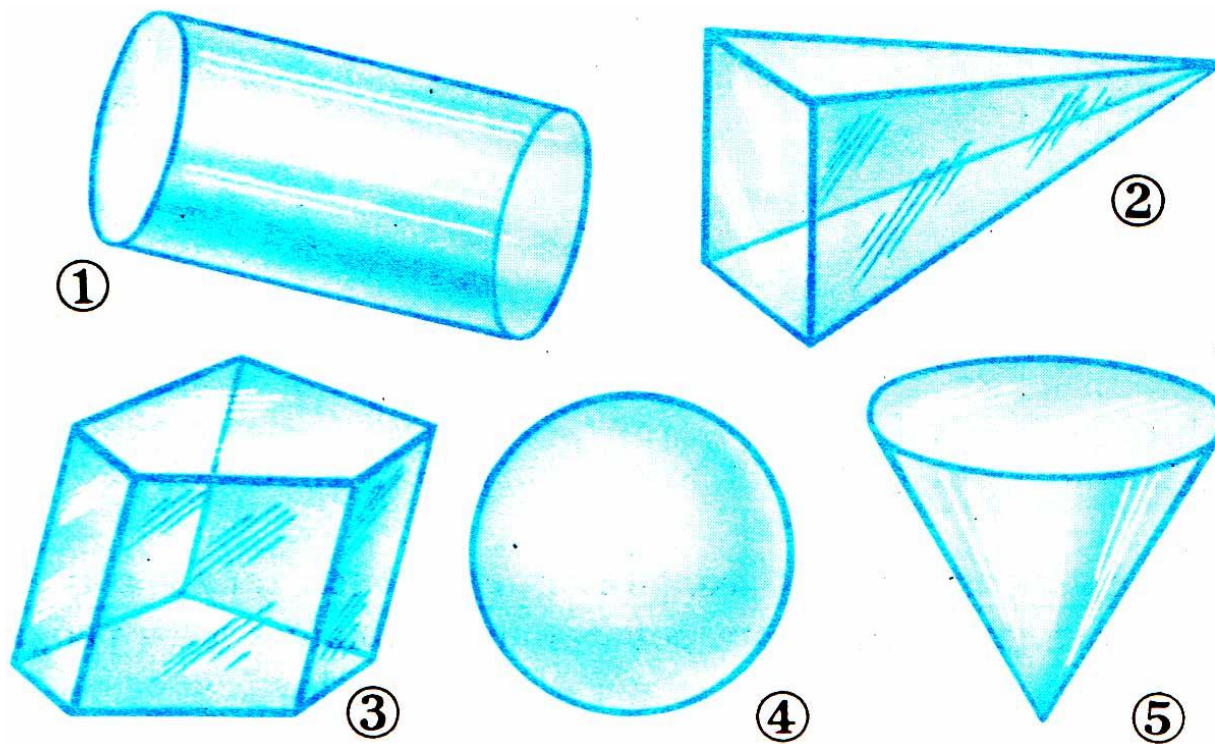
***В дальнейшем на уроках геометрии в 11 классе мы будем более подробно изучать эти тела, и вы узнаете о существовании других многогранников, а также узнаете формулы, по которым находятся объёмы этих пространственных фигур***



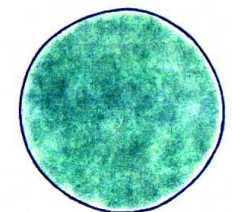
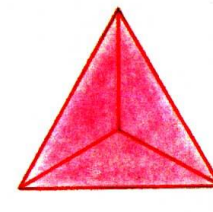
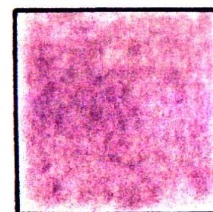
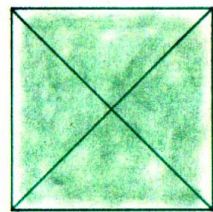
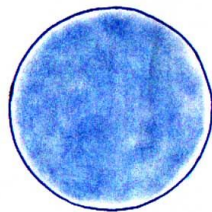
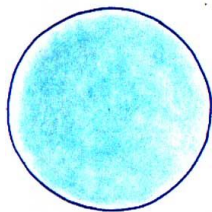
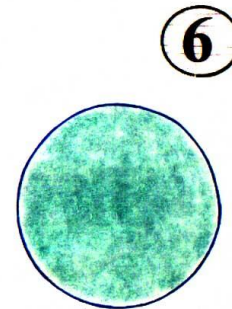
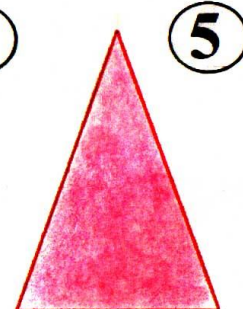
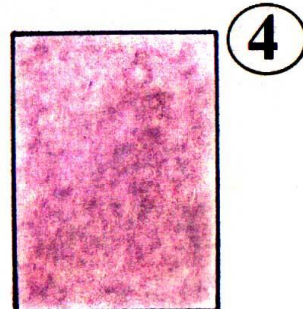
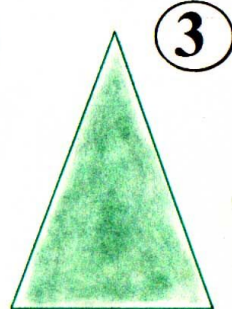
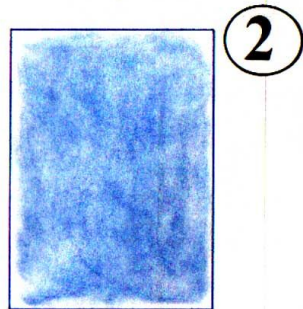
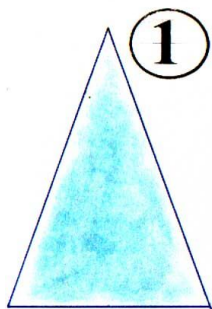
Из предметов какой формы сложена башня?  
Называйте сверху вниз.



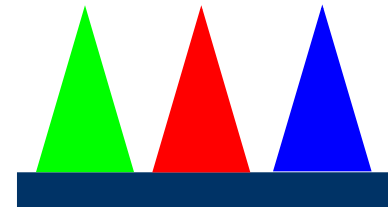
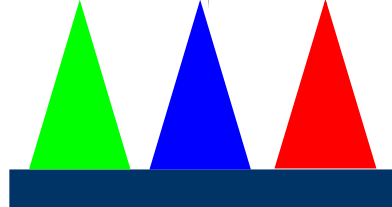
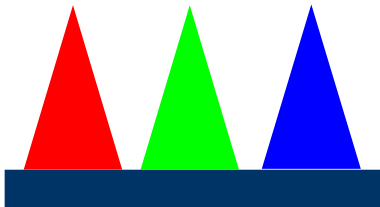
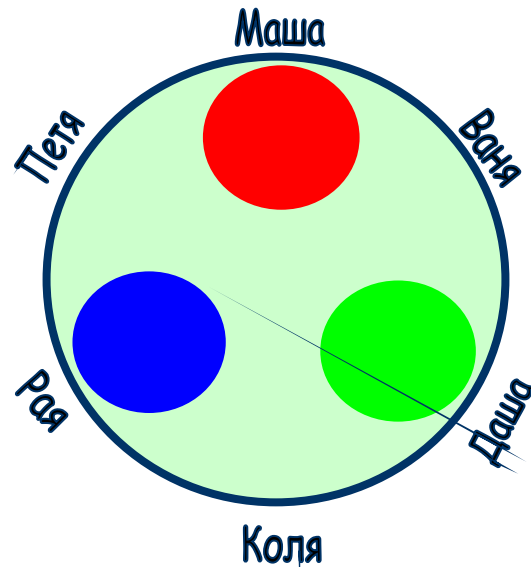
На рисунке изображены различные геометрические тела.  
Какие из них являются многогранниками?



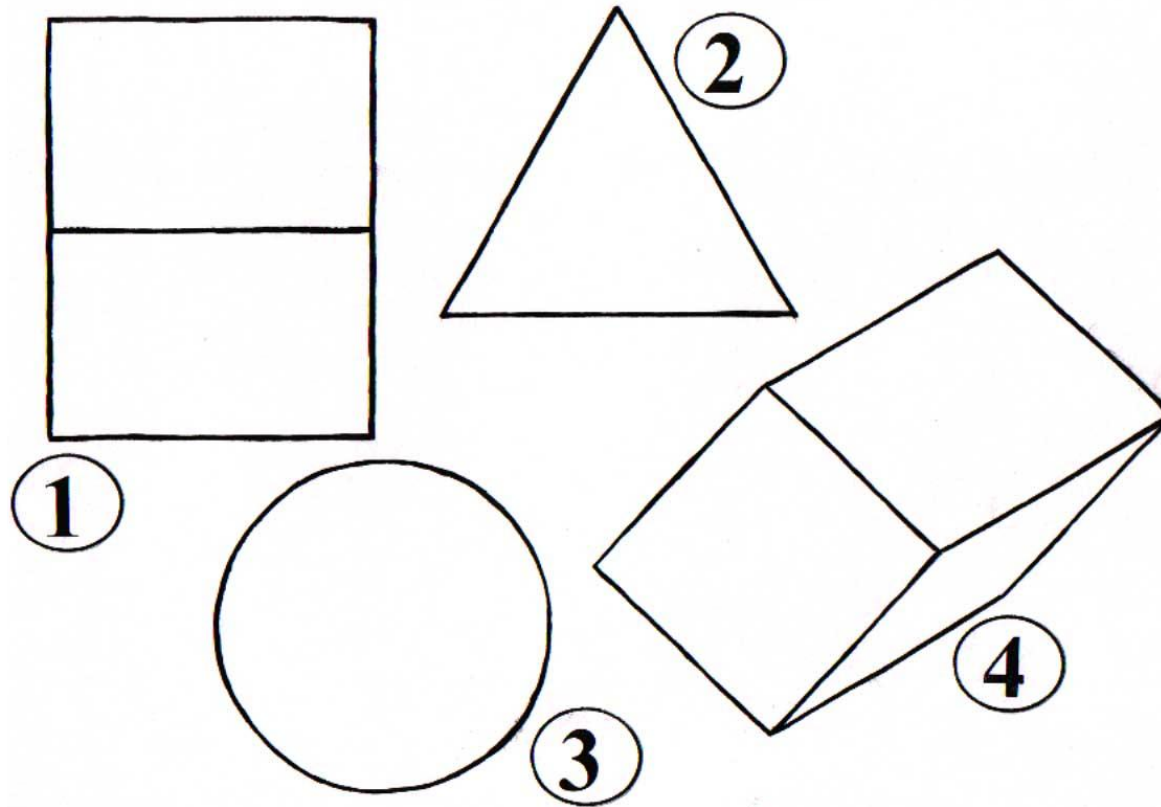
На рисунке в первой строчке изображён вид фигуры спереди, а во второй – вид фигуры сверху.  
Какая это фигура?



На круглом столе стоят три конуса разного цвета красный, синий и зелёный. Вокруг стола сидят дети: Маша, Ваня, Даша, Коля, Рая и Петя. Кто из детей видит такую картину, как изображено на рисунке: а); б); в)?



На рисунке изображены некоторые геометрические тела. Возможно, точка зрения не очень привычна. Какие тела, если на них смотреть с соответствующей стороны, могут выглядеть как на рисунке? Какие из рисунков могут соответствовать одному и тому же телу?

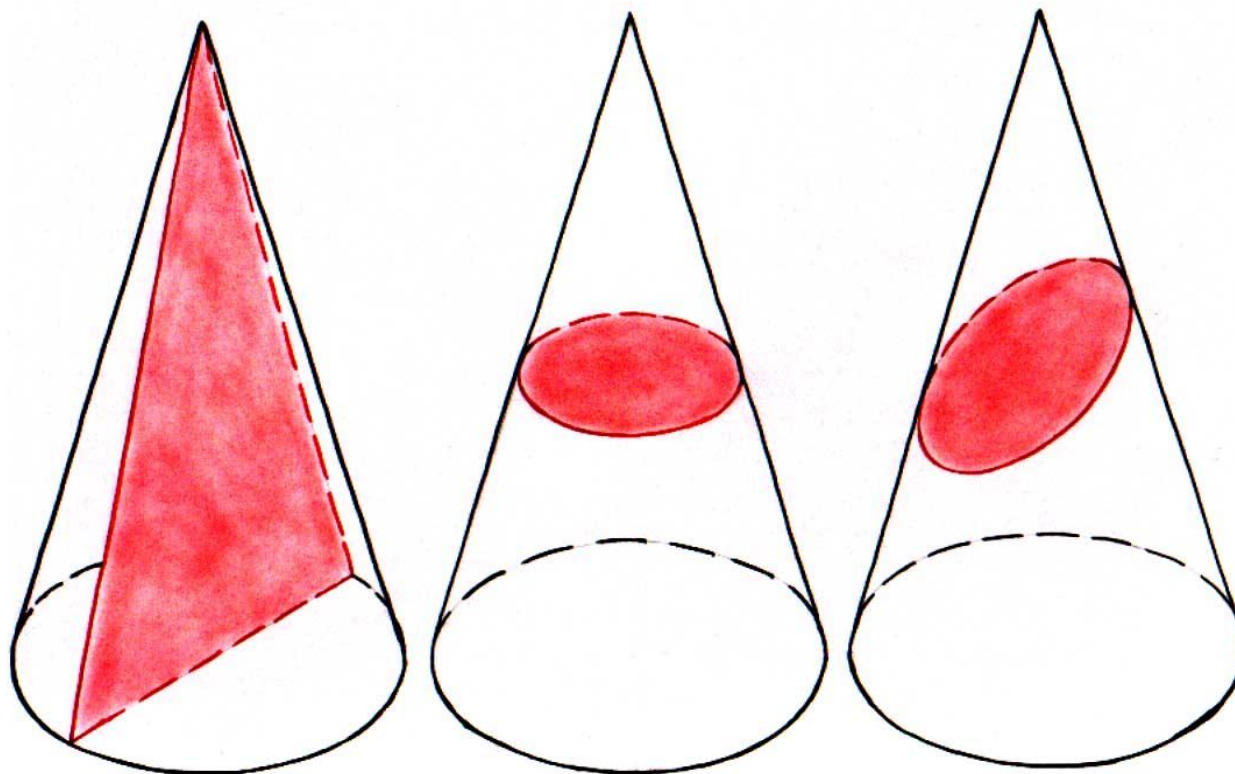


# Домашняя работа

## 1. Рассказать про конус по плану:

- Происхождение названия фигуры.
- Примеры.
- Поверхность.
- Сечения.

**Формы каких геометрических фигур  
могут иметь сечения конуса?**



**2. На альбомном листе нарисовать предметы, имеющие форму вновь изученных геометрических фигур.**

**3. П. 25 читать № 864( 2),870.**

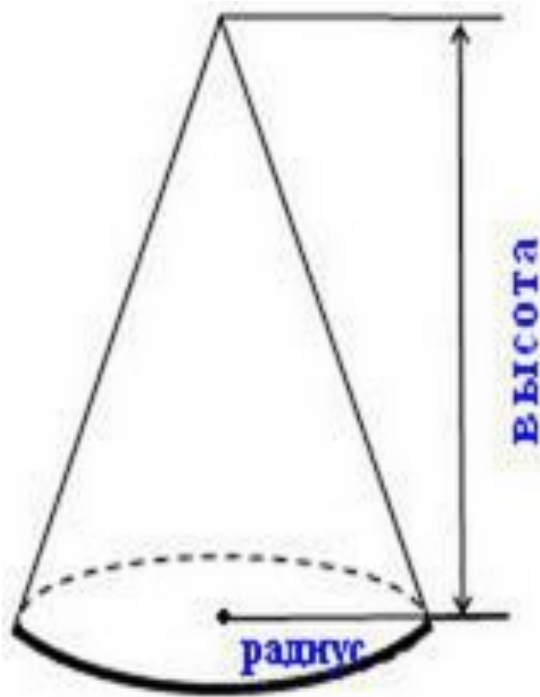
4\*На рисунке изображен конус. Основание конуса - круг, а развертка боковой поверхности - сектор (см. рис. б). Вычислите площадь поверхности конуса, если радиус его основания 3 см, а развертка боковой поверхности - сектор с прямым углом, радиус этого сектора 12 см. Есть ли в условии задачи лишние данные?



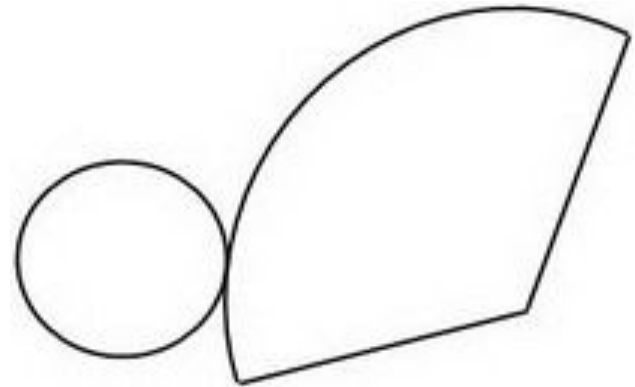
# Пятёрочка

Конус

а)



б)



# До новых встреч

