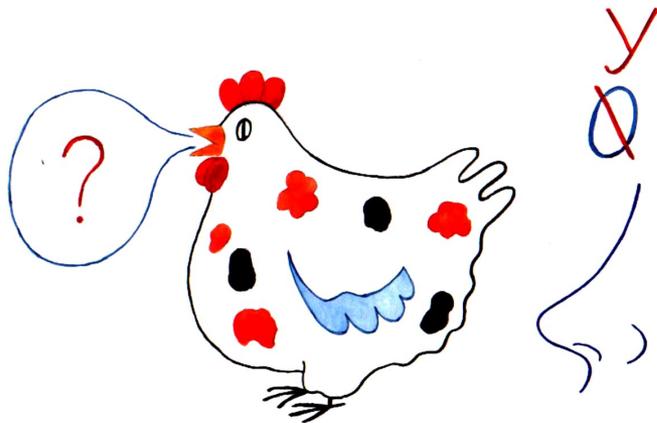


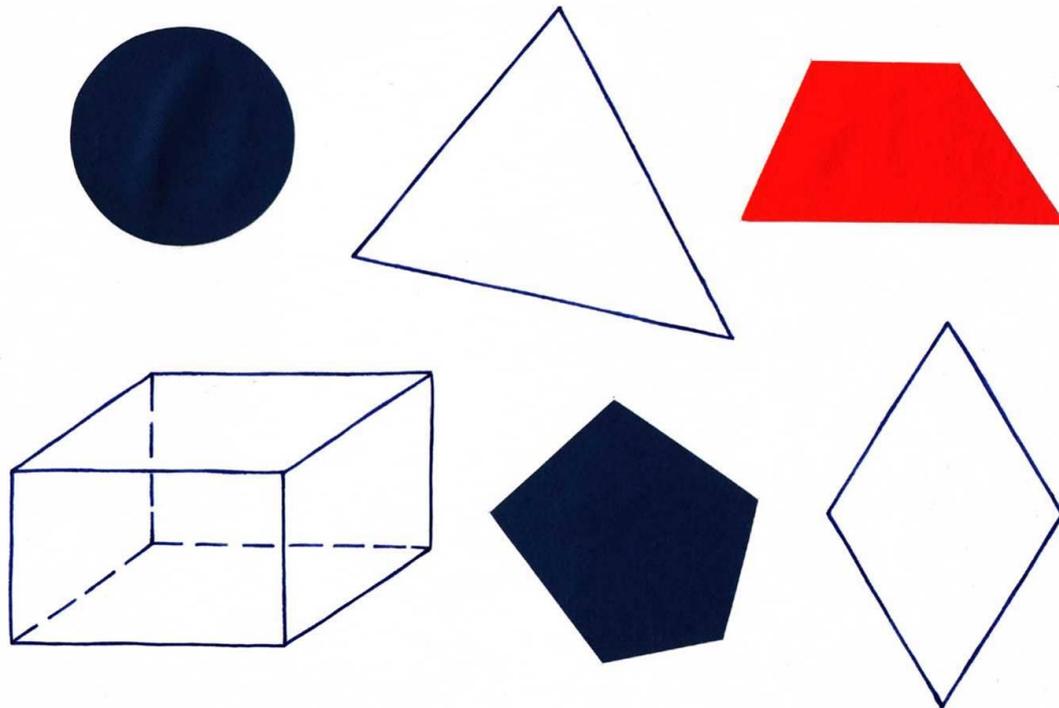
Разгадайте ребусы.



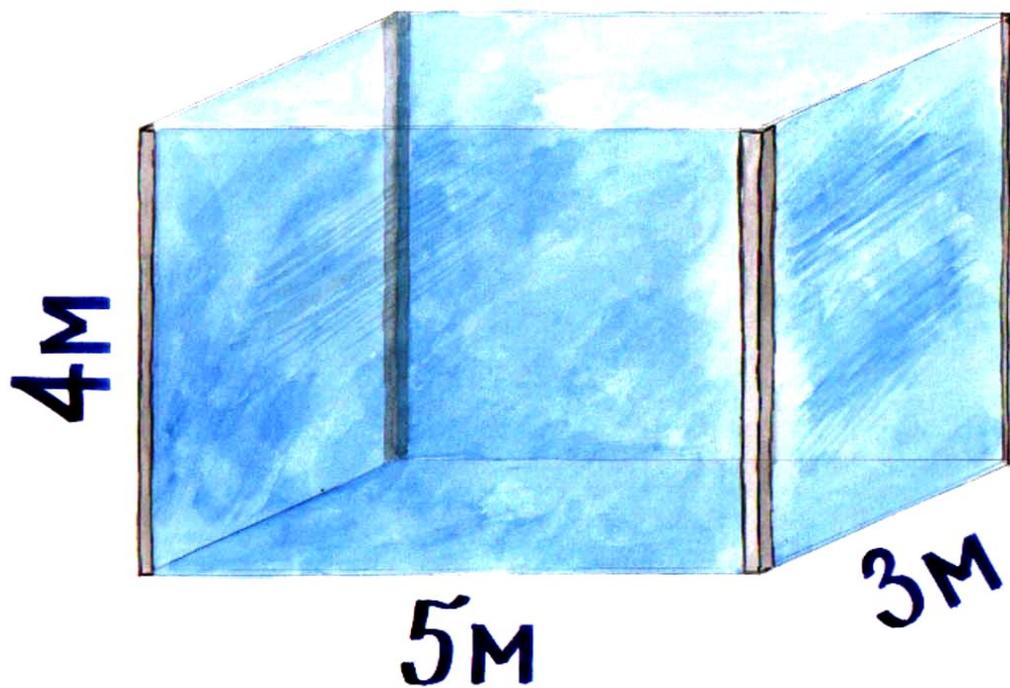
6 класс

**Шар. Конус.
Цилиндр.**

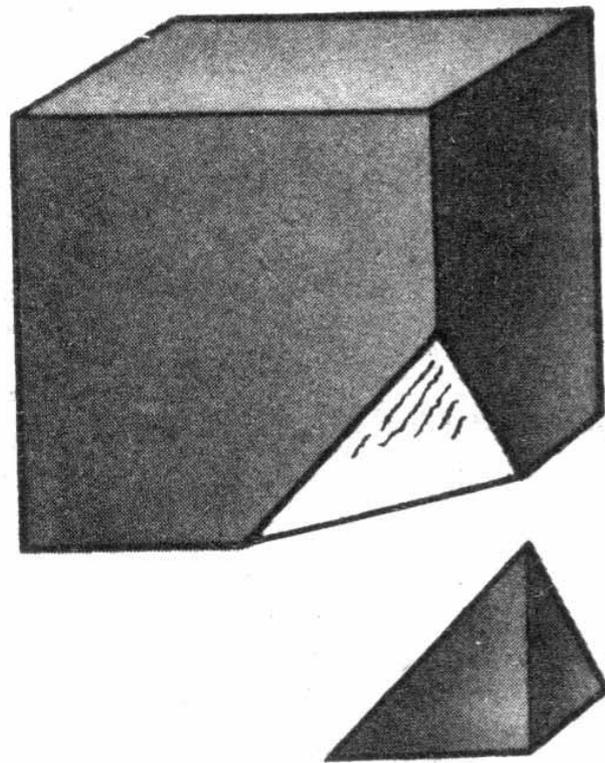
Какая фигура лишняя? Почему?



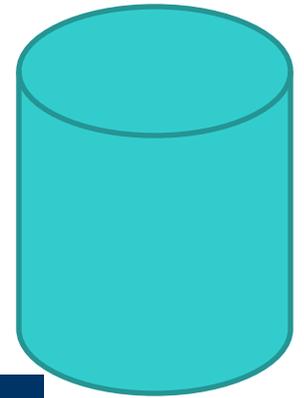
Найдите объём аквариума.



От куба отрезали угол.
Сколько граней у получившейся фигуры?

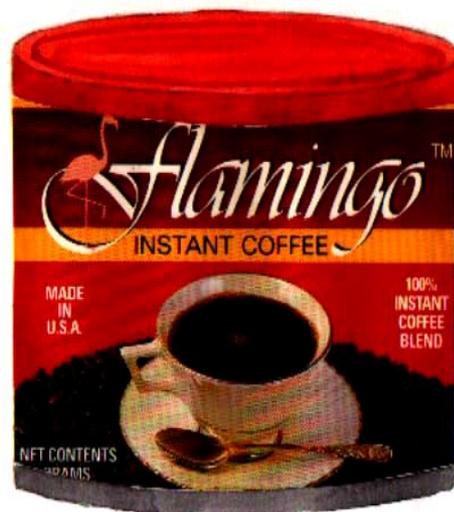


Цилиндр



- 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?

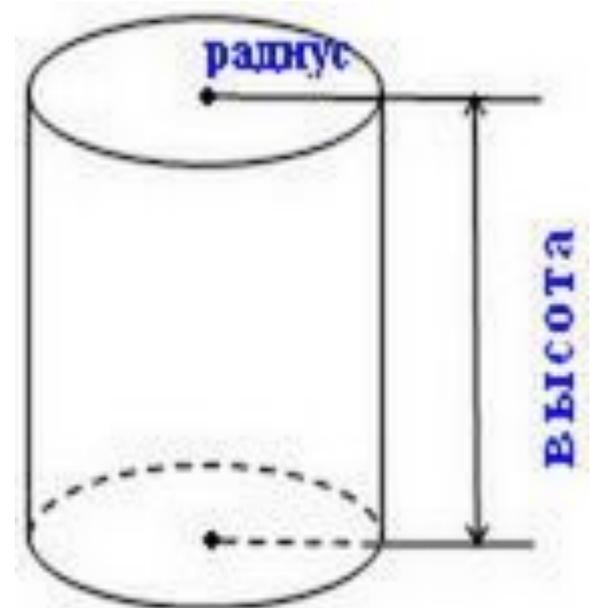
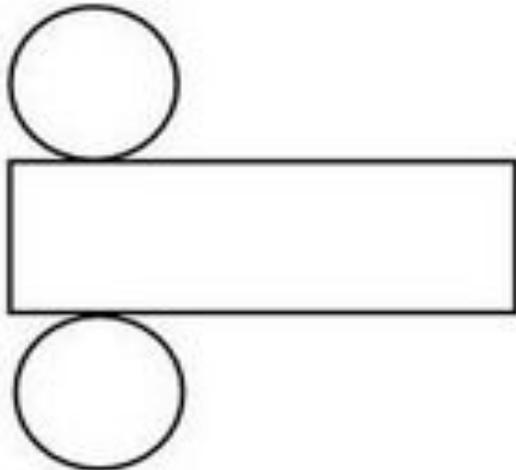
- Что из себя представляет боковая поверхность?

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



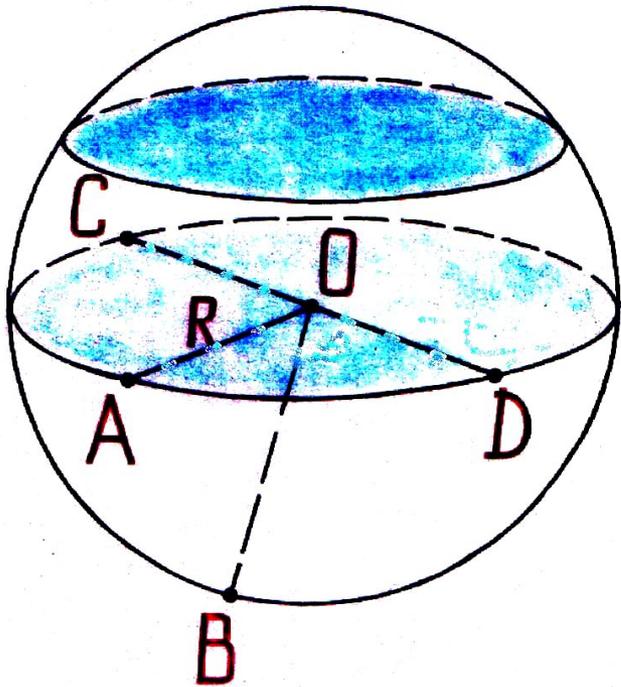
Эллипс

«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.



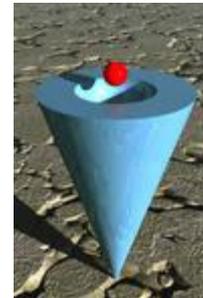
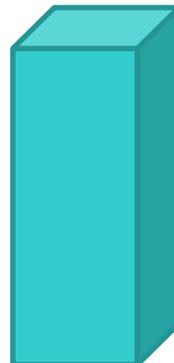
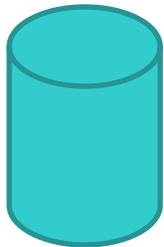
- Сфера обладает очень интересным свойством – все её точки одинаково удалены от центра шара.
- Отрезок, соединяющий любую точку сферы с центром шара, называется радиусом шара.

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?

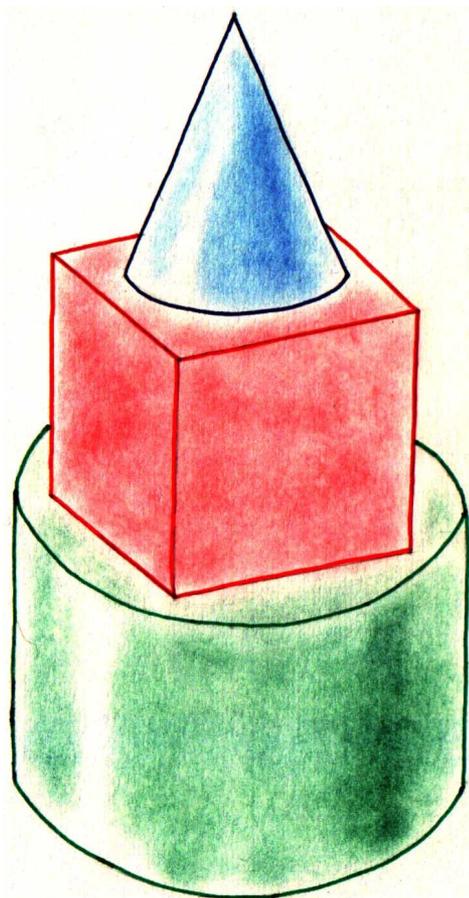
Почему шар, цилиндр, конус, назвали телами вращения ?

— Какая плоская фигура при вращении опишет цилиндр?

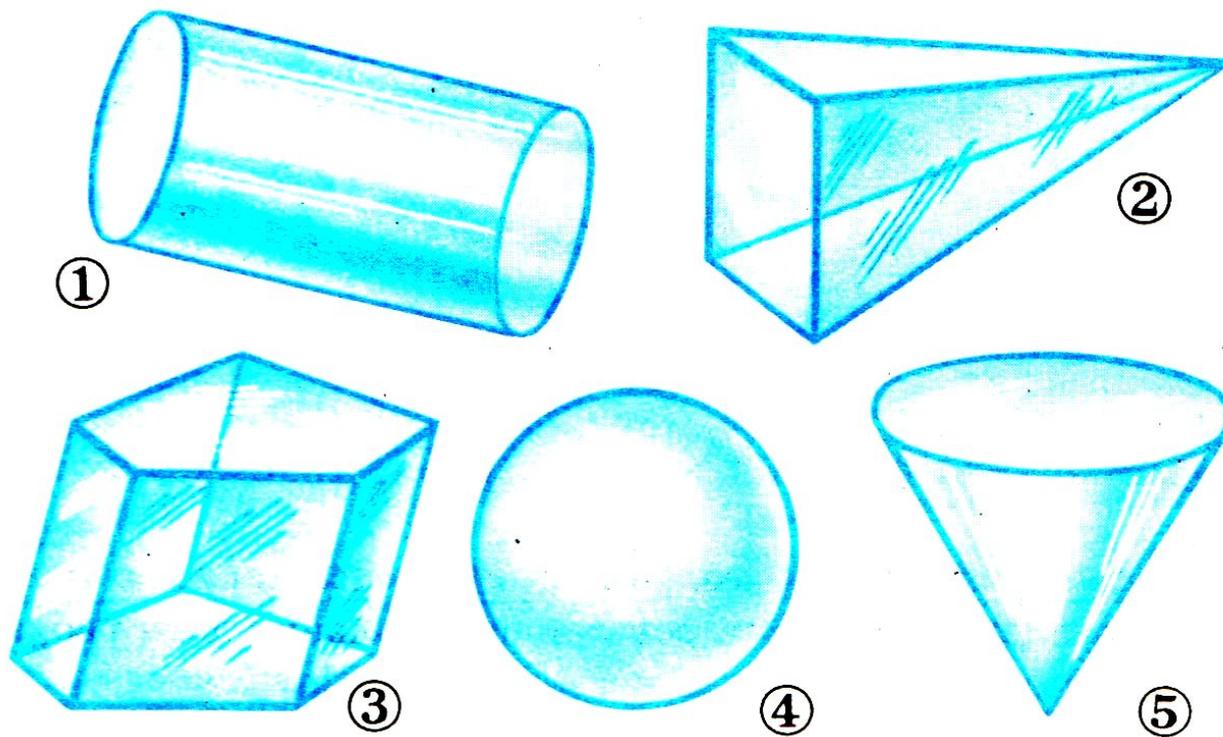
— Какая плоская фигура при вращении опишет конус?

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

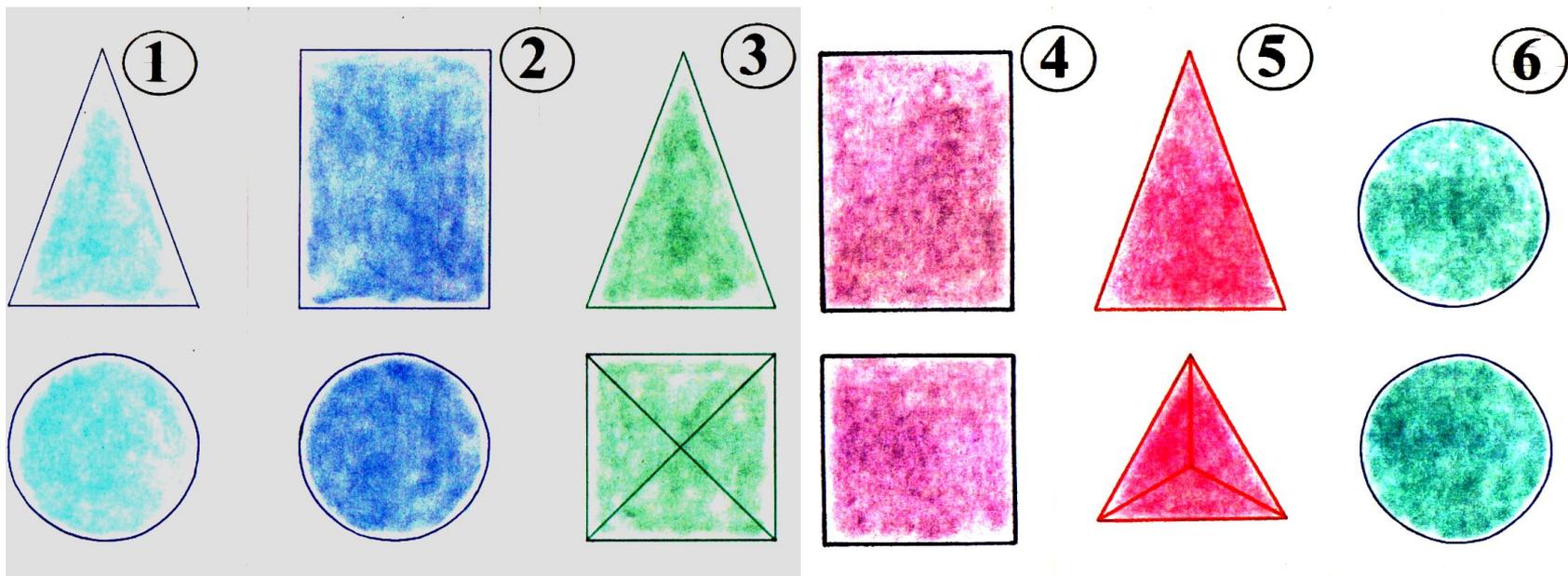
Из предметов какой формы сложена башня?
Называйте сверху вниз.



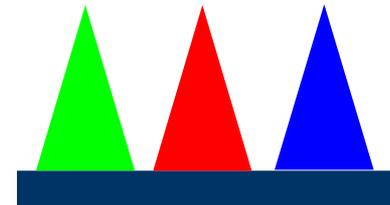
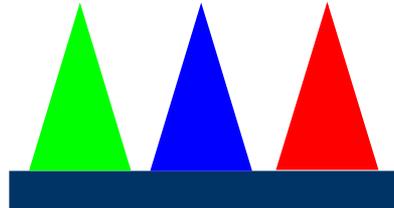
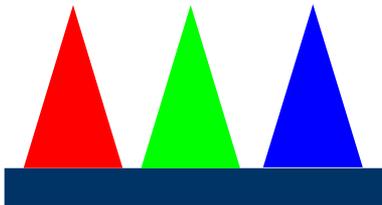
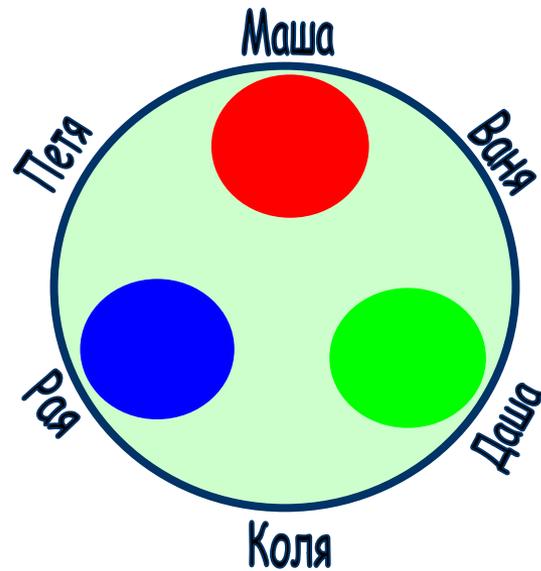
На рисунке изображены различные геометрические тела.
Какие из них являются многогранниками?



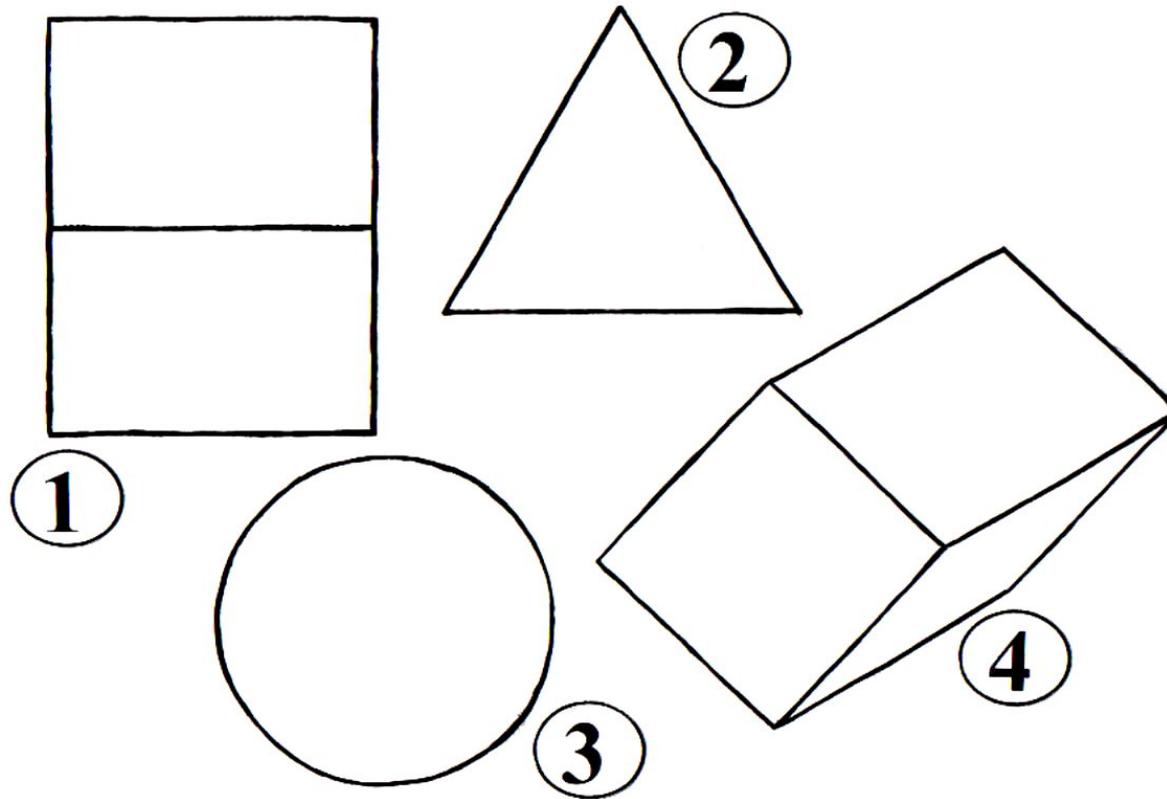
На рисунке в первой строчке изображён вид фигуры спереди, а во второй – вид фигуры сверху.
Какая это фигура?



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?

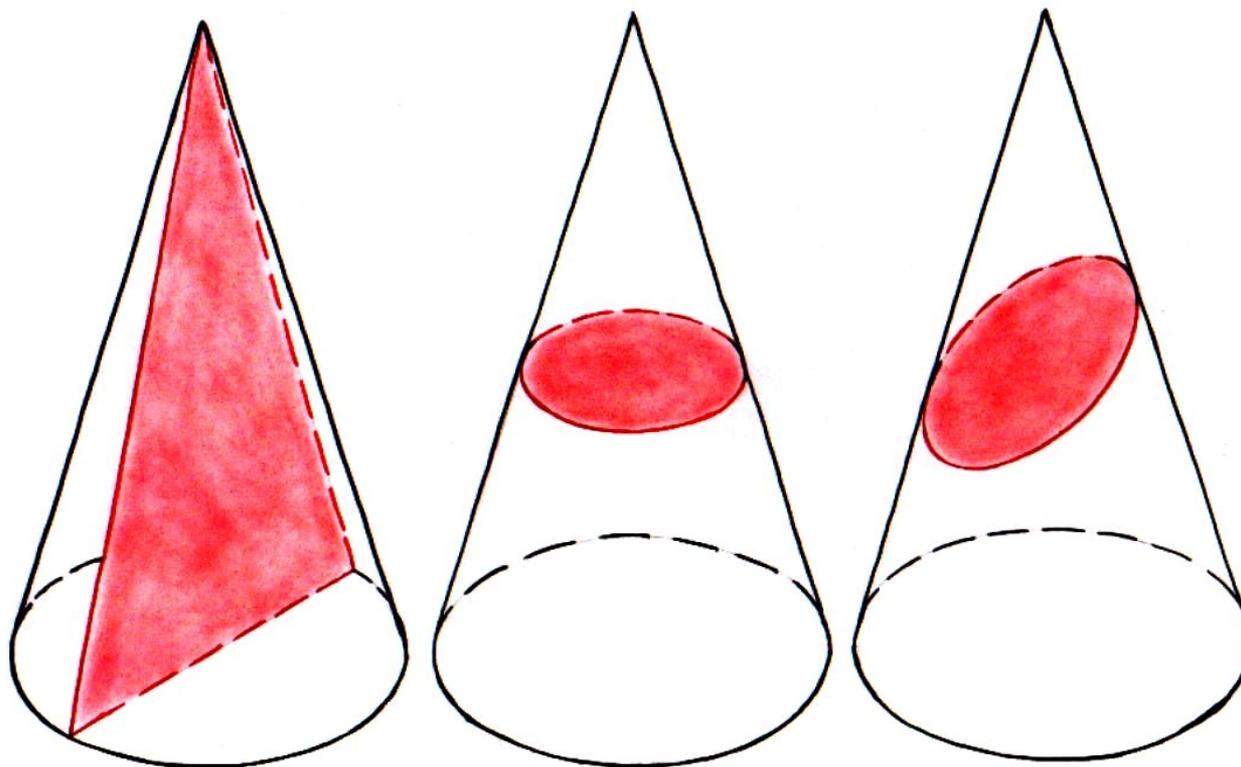


Домашняя работа

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.

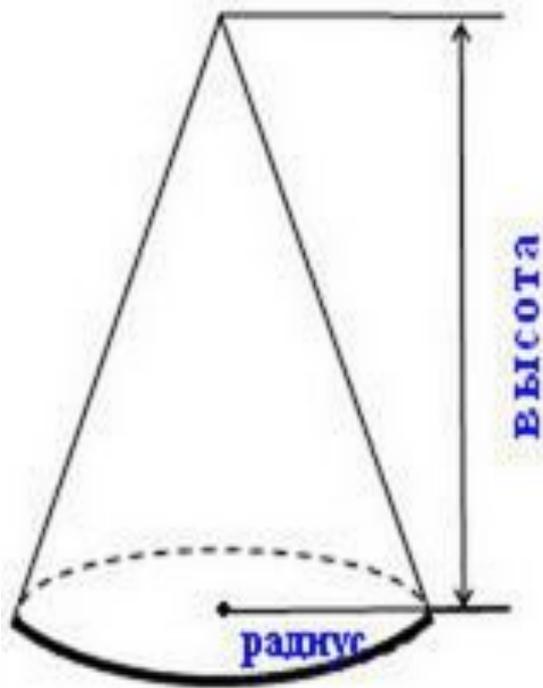
3. П. 25 читать № 864(2),870.

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?

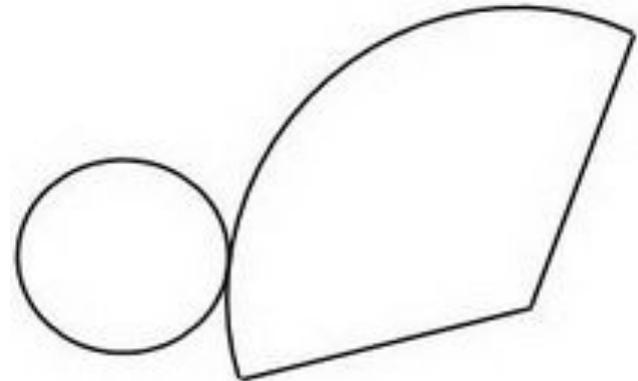
Пятёрочка

Конус

а)



б)



До новых встреч

