



Наглядная геометрия

Т. Г. Ходот
А. Ю. Ходот
В. Л. Велиховская

Наглядная геометрия 5



Т. Г. Ходот
А. Ю. Ходот

МАТЕМАТИКА 6

Наглядная геометрия



Т. Г. Ходот
А. Ю. Ходот
О. А. Дмитриева

МАТЕМАТИКА 5

Наглядная геометрия



Книга
для учителя

ПРОСВЕЩЕНИЕ
ИЗДАТЕЛЬСТВО

1-4 классы

Сюжетная дидактическая игра, подчиненная внутренней геометрической логике, в процессе которой учащиеся знакомятся с готовыми геометрическими формами, плоскими и пространственными
(Игра в археологов и реставраторов)

5-6 классы

Наглядный курс геометрии, построенный в логике дедуктивного курса, основанный на конструировании различных фигур и получение их свойств эмпирическим путем.
Развитие грамотной математической речи

7-9 классы

Дедуктивный курс планиметрии с элементами наглядной стереометрии, органично и систематически подкрепляющими и развивающими этот курс планиметрии

10-11
классы

Дедуктивный курс стереометрии, сочетающийся с углублением знаний планиметрии на базе решения соответствующих задач



Основные направления курса

- Психологическая подготовка
- Создание общего представления о будущем систематическом курсе (пропедевтика)
- Формирование первичных представлений об абстракциях
(конкретные предметы – абстрактные образы)
- Формирование геометрической речи
- Обучение приемам изображения геометрических фигур
- Развитие образного мышления
- Изготовление моделей руками
- Развитие логического мышления



Основные задачи

- Научить ребенка правильно воспринимать изображение
- Пользоваться «аппаратом представления» как инструментом исследования абстрактного геометрического пространства
- Осуществлять вербально-визуальную координацию (выражать воспринимаемую информацию словами и по информации, выраженной текстом или речью, создавать представление)
- Правильно выражать представление через чертежи и рисунки

Что такое геометрическая фигура?

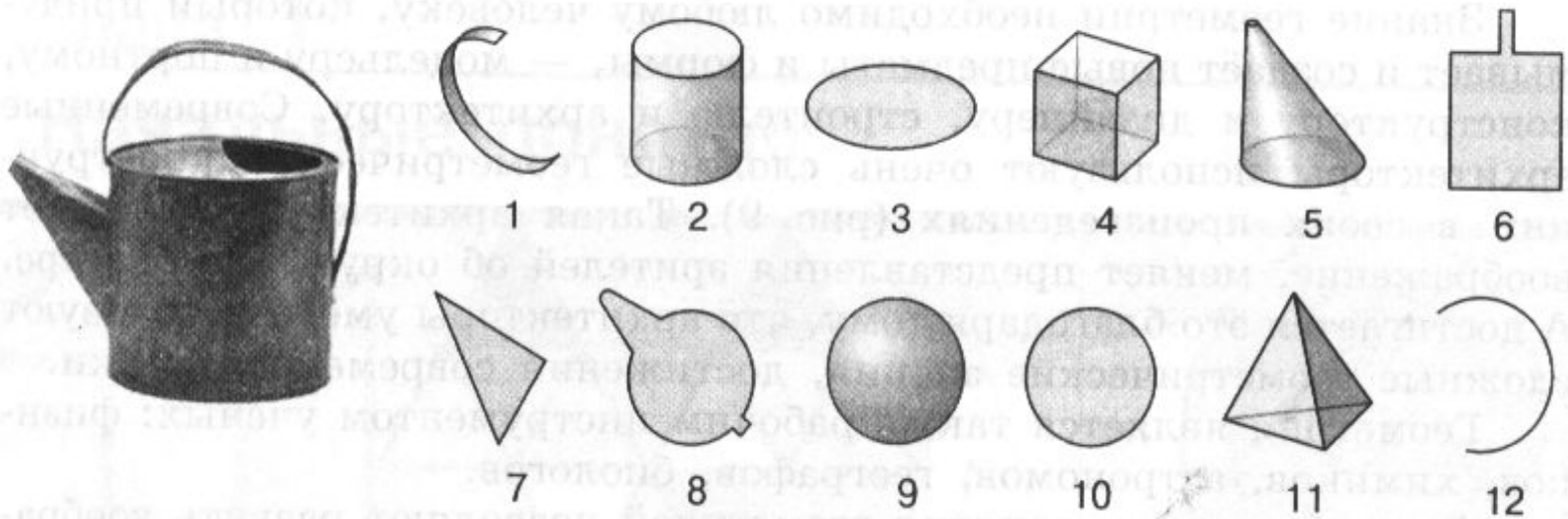
■ Вообрази и нарисуй формы предметов или их частей. изображенных на рисунке.



Придумай какие-нибудь другие предметы, имеющие те же формы. Объясни, какие свойства предметов ты не учитывал при выполнении этого задания, а какие отразил в своем рисунке.

Что такое геометрическая фигура?

- Назовите номера геометрических фигур, которые могут быть использованы при описании форм лейки.



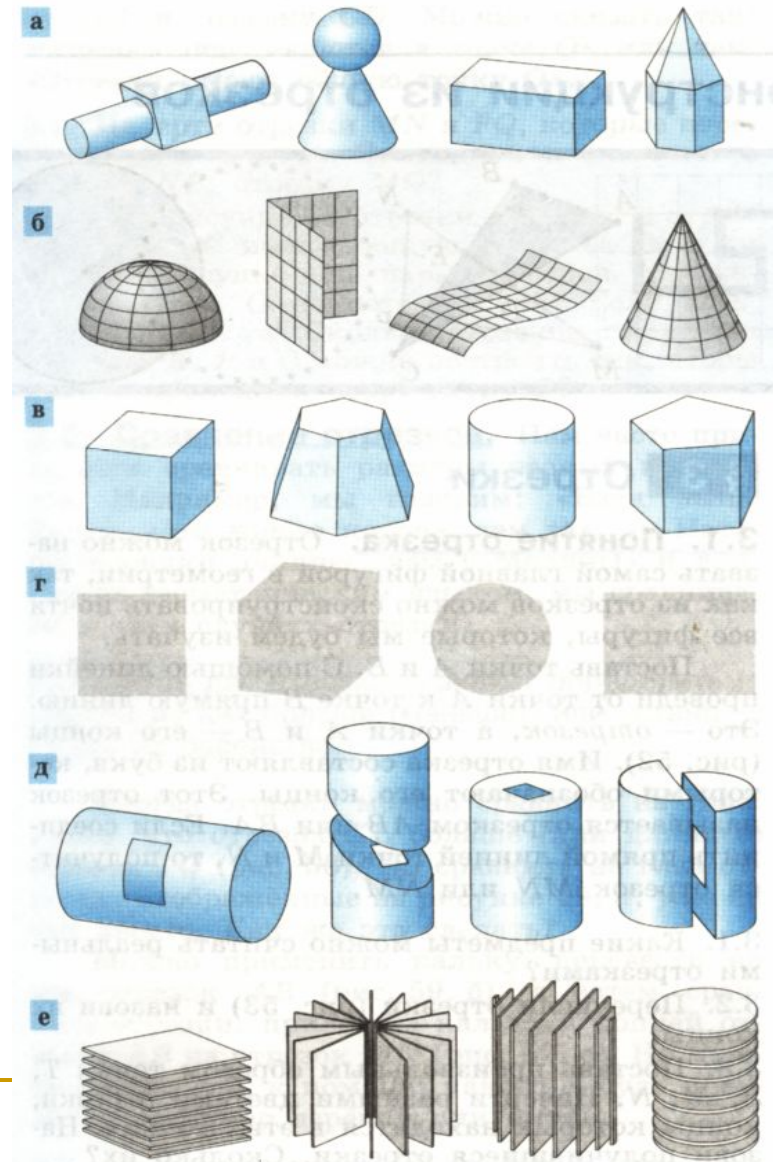
Поверхность. Тело

- «Пощупать» реальную поверхность можно, проводя по предмету ладошкой. Создать представления о поверхностях нам помогают изделия из картона, стекла, ткани, полиэтилена, бумаги и т.д.



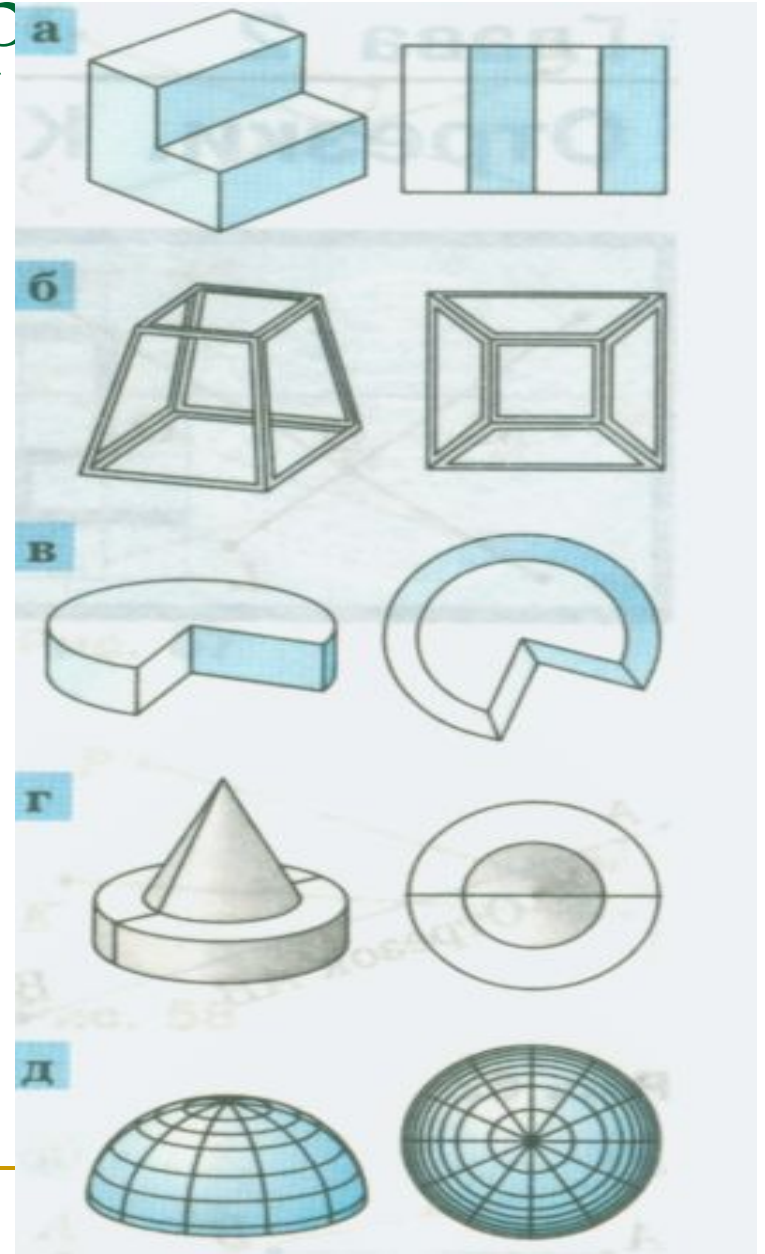
Разные виды фигур

■ Определите какая из фигур лишняя.
(В некоторых случаях возможны разные варианты ответа)



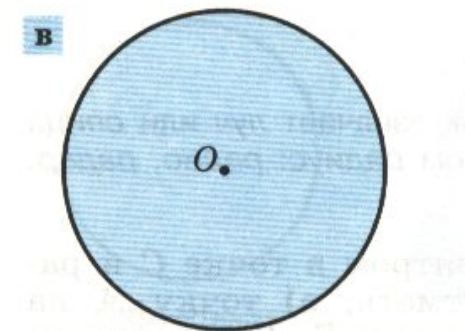
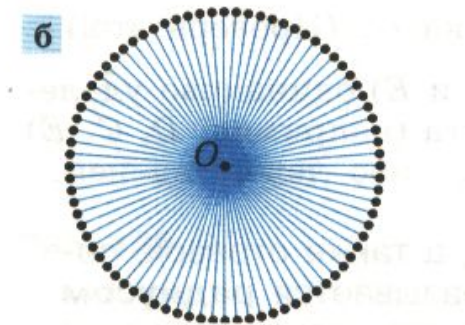
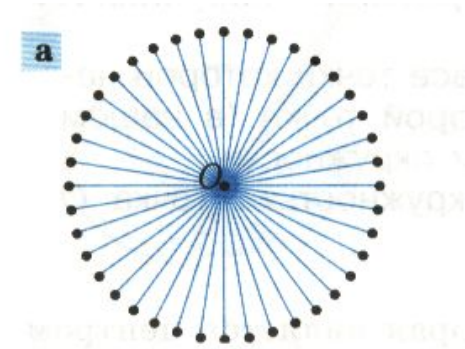
Разные виды фигур

- Верно ли, что на рисунках изображены фигура и ее вид сверху? Если есть ошибка, сделай правильный рисунок.



Построение круга из отрезков

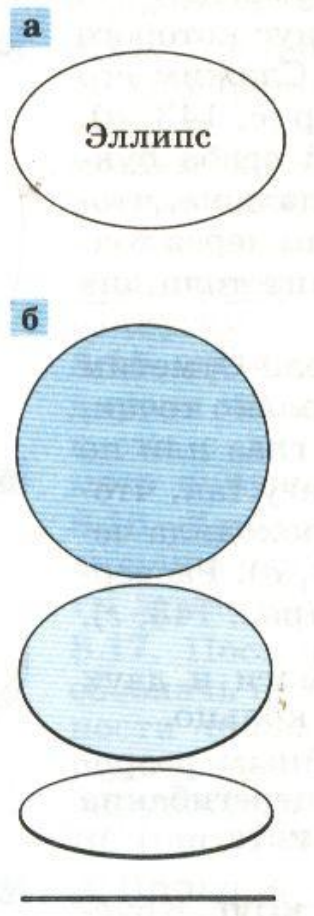
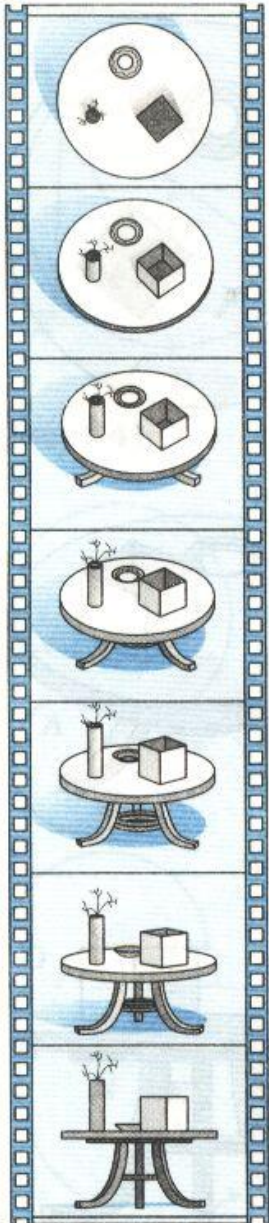
- На рисунке а 40 отрезков.
- На рисунке б – 80.



Круг и окружность

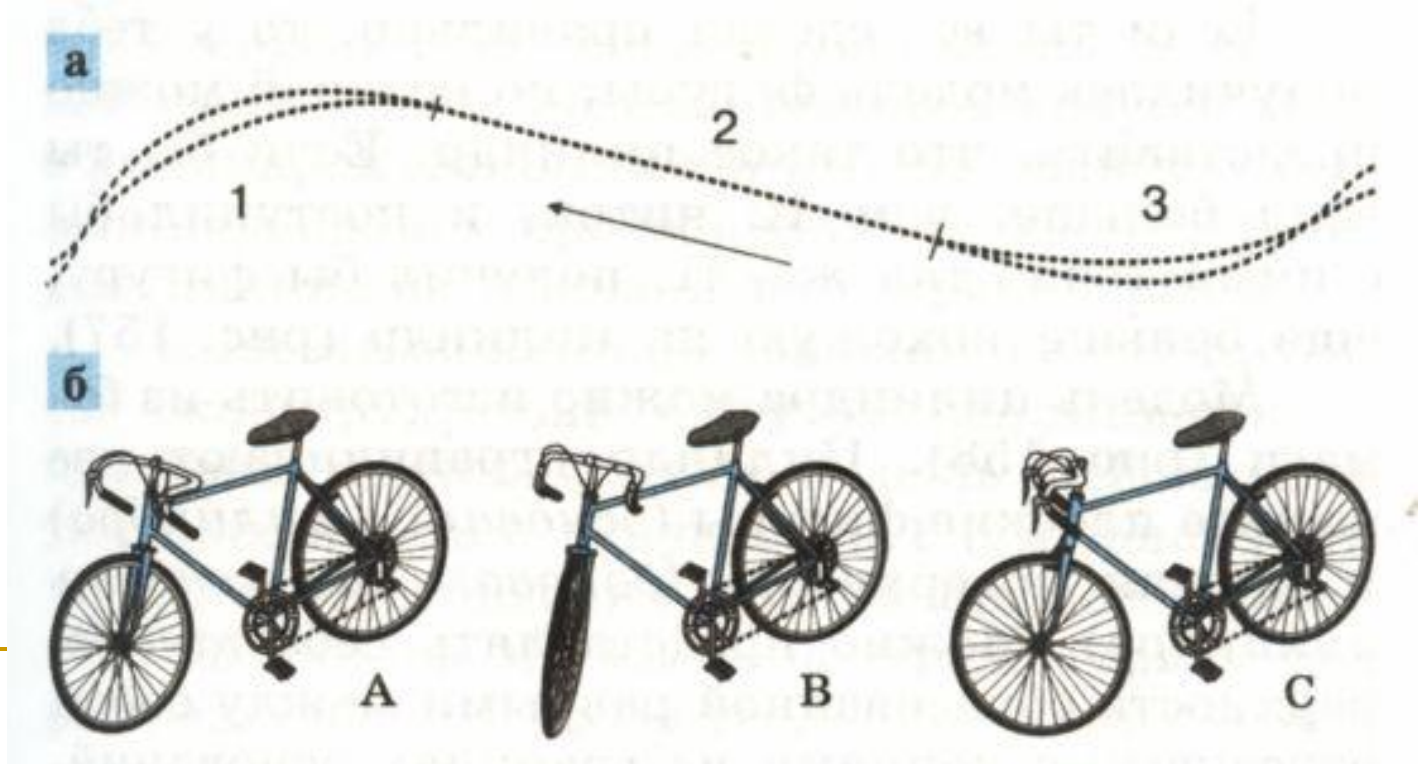
Как мы видим и рисуем круг

- Можно ли прокатиться на этих роликовых коньках?

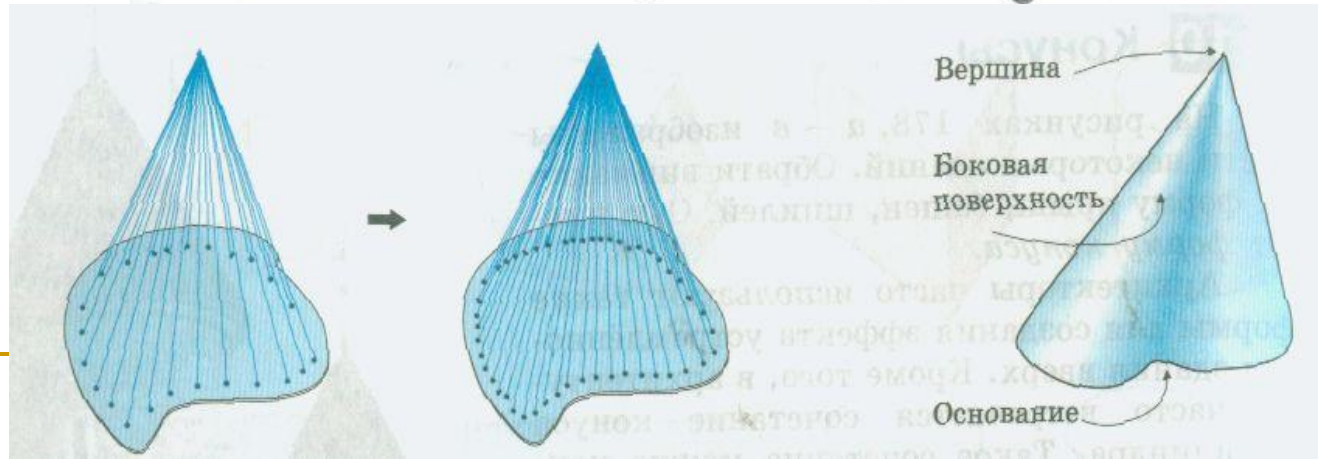
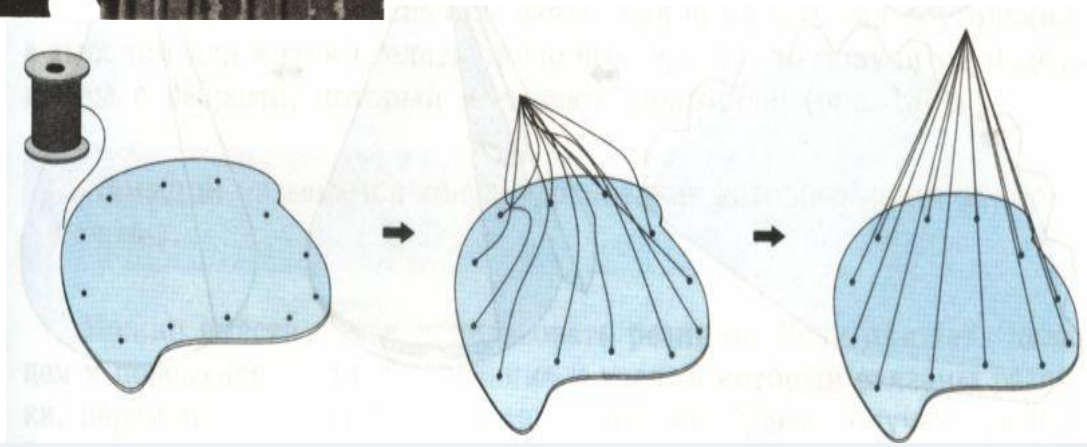
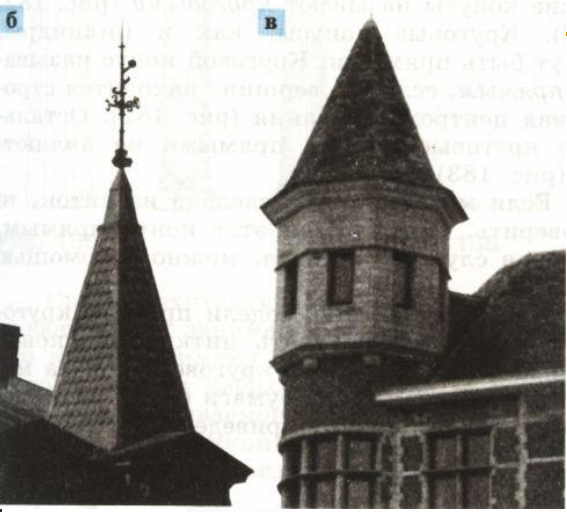


Круг и окружность

- На рисунке изображен след от велосипеда, который разделен на участки, отмеченные цифрами. Какое из изображений велосипеда соответствует каждому участку?



Конусы



Как рисуют конусы?

- Как ты думаешь, почему для покраски стены используют цилиндрические валики? Нарисуй, какой след на стене мог бы оставить валик, имеющий форму прямого кругового конуса или шара.

