

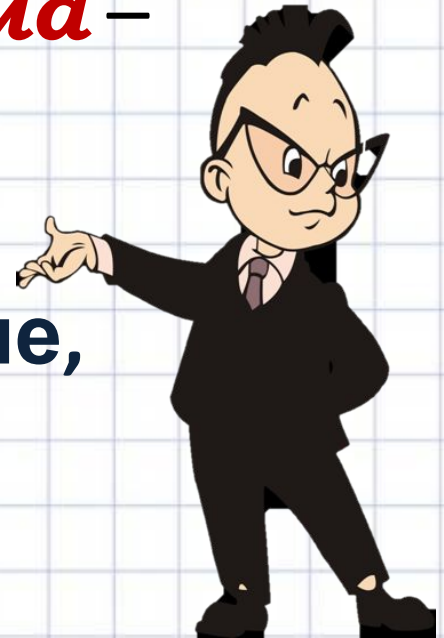
Круговые диаграммы



Ты сначала объясни,
что это такое.

Диаграмма –

(от греч. изображение,
рисунок, чертеж)
графическое изображение,
наглядно показывающее
соотношение каких-либо
величин.



Круговые диаграммы

Я, понял! Диаграмма – это нарисованные числовые данные, благодаря которым можно сравнивать тот или иной предмет.

А как построить диаграмму?

Чтобы нарисовать круговую диаграмму надо:

- Начертить круг
- Рассчитать количество процентов
- Перевести их в градусы
- Транспортиром построить углы
- Закрасить сектора разным цветом



Круговые диаграммы

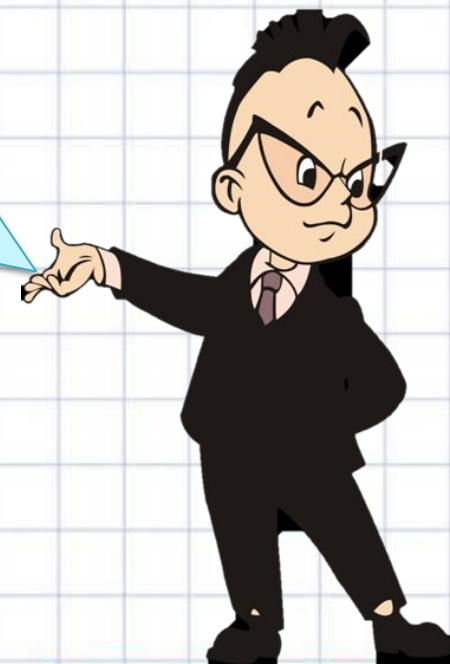


Каковы преимущества диаграмм по сравнению с таблицами?

Каковы недостатки диаграмм?

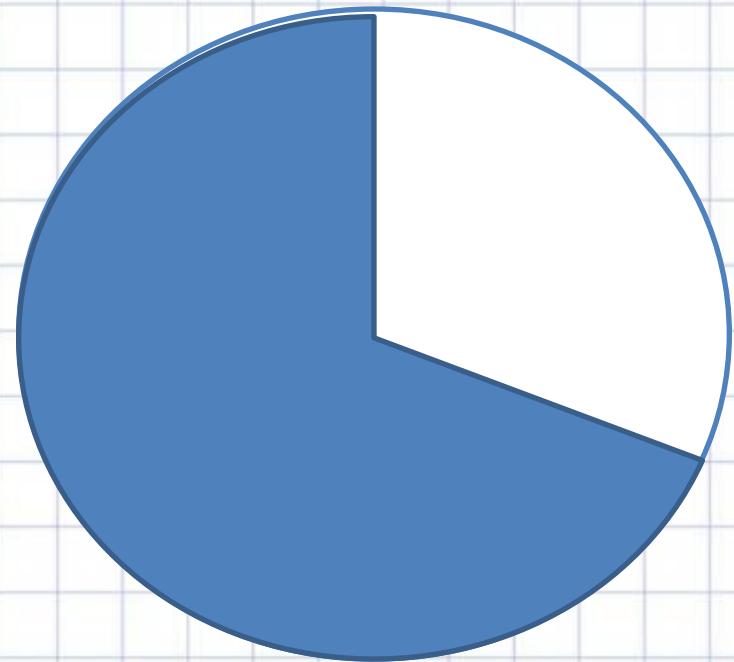
Наглядность, возможность сравнивать разные величины друг с другом, возможность представить большой объем информации.

Приближенное значение величин



Круговые диаграммы

- Магнитный железняк содержит 70% чистого железа, а остальная часть руды — пустая порода. Чтобы наглядно изобразить это положение, начертим круг и закрасим 70% его площади, а 30% площади оставим не закрашенными.
- Так как в круге 360° , то надо найти 30% от 360° . Для этого делим 360 на 100 и частное умножаем на 30. Получаем: $360 : 100 * 30 = 108$. Значит, надо провести два радиуса под углом 108° и закрасить часть круга вне этого угла.
- Получаем рисунок. Его называют **круговой диаграммой**.



Круговые диаграммы



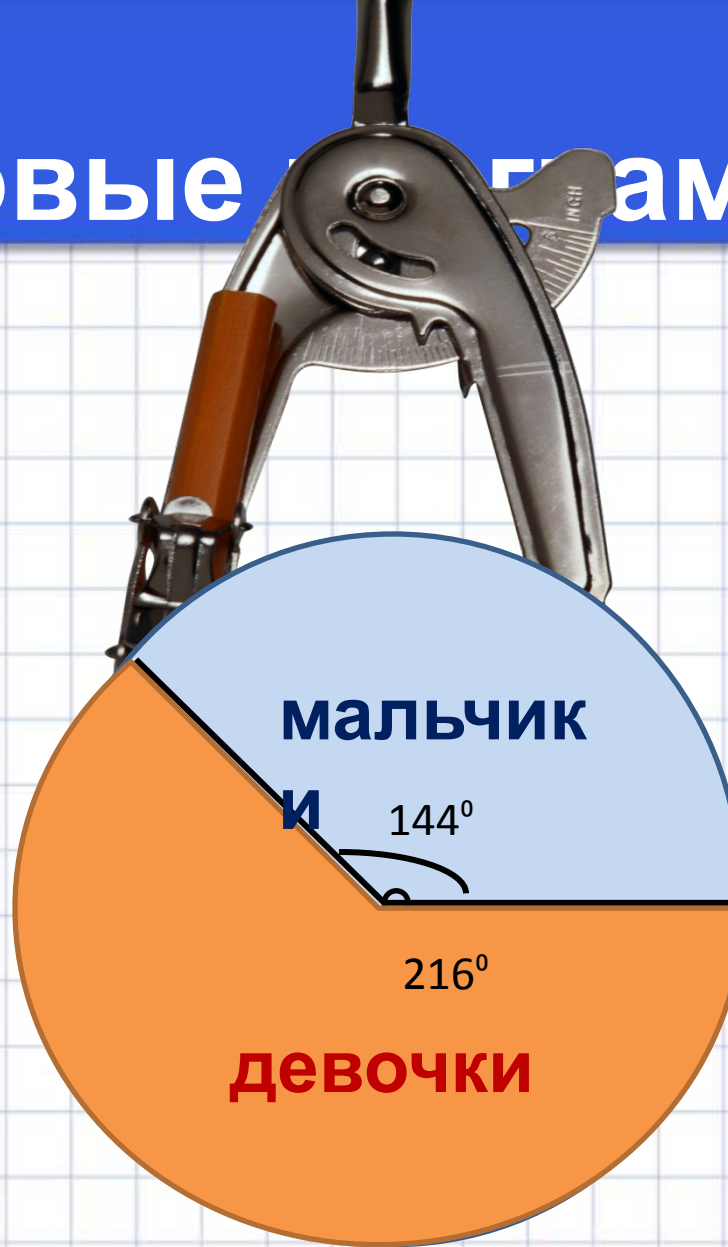
Так, что круг всегда будет разделен на 2 части?



- Нет. Количество частей в круге будет зависеть от условия задачи.
- Иногда для построения круговой диаграммы приходится разбивать круг на



Круговые диаграммы



В классе 30 учеников:
12 мальчиков и
18 девочек.
Начертим круг,
соответствующий
общему числу учеников.
 $360^\circ : 30 = 12^\circ$ соответствует
1 ученику.
 $12^\circ * 12 = 144^\circ$ - угол,
соответствующий
количеству мальчиков
 $360^\circ - 144^\circ = 216^\circ$ - - угол,
соответствующий
количеству девочек





Круговые диаграммы

Решим задачу:

**Земные угодья на
Земле
распределяются
таким образом:
луга и пастбища - 21%,
леса – 30%,
пашни – 11%,
прочие Земли – 38%.**

Решение:

100% - 360° (круг)

1% - $3,6^\circ$

21% - $21 * 3,6^\circ = 75,6^\circ$

30% - $30 * 3,6^\circ = 108^\circ$

11% - $11 * 3,6^\circ = 39,6^\circ$

38% - $38 * 3,6^\circ = 136,8^\circ$





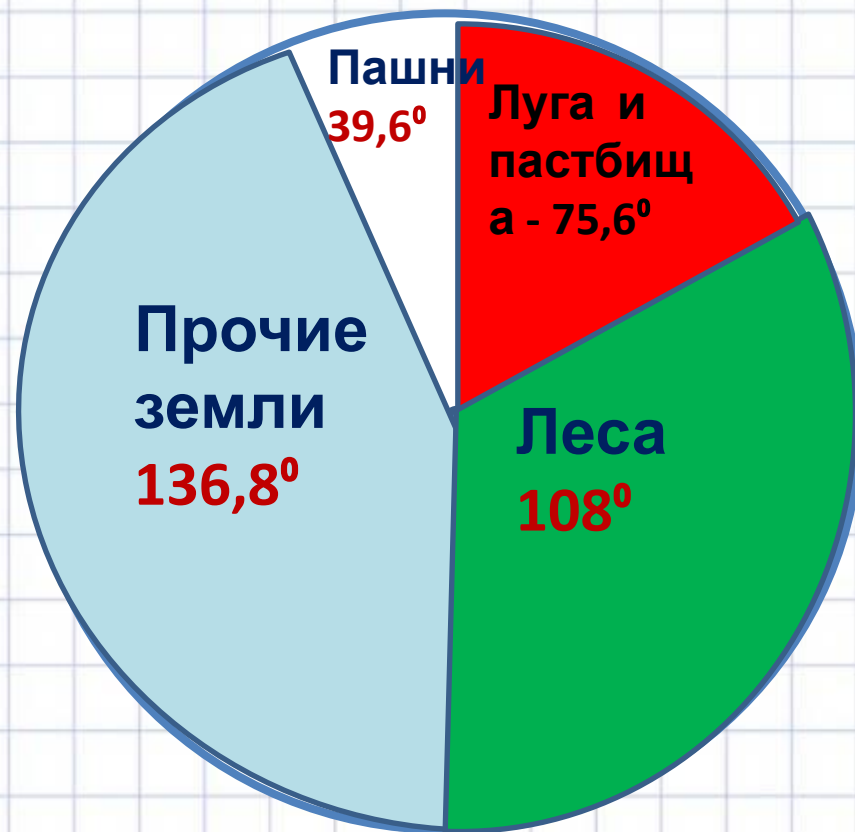
Круговые диаграммы

Луга и пастбища -
75,6°

Леса - 108°

Пашни - 39,6°

прочие Земли - 136,8°

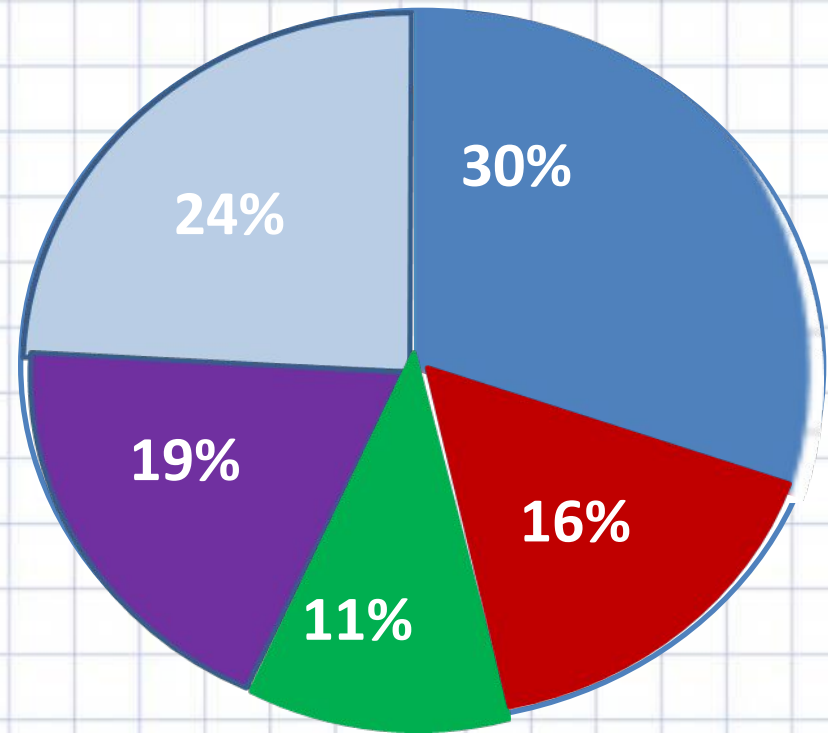




Круговые диаграммы

Для решения задачи
начертим круг
Посевные площади на
Земле
распределяются так:

- Пшеница - 30%
- Кукуруза – 16%
- Ячмень – 11%
- Рис – 19%
- Прочие культуры –



Домашнее задание

Построить диаграмму (одну на выбор):

- Количество слов, прочитанных за минуту (5 класс).
- Количество учащихся по классам (5-8 класс).
- Численность населения столиц мира.
- Численность населения стран мира.
- Продолжительность жизни в разных странах.
- Число мигрантов в 2019 г.
- Количество уроков по предметам (5 класс за год).

