

# Круговые диаграммы.



18.05.2020

5а и 5к классы



# Устный счет.

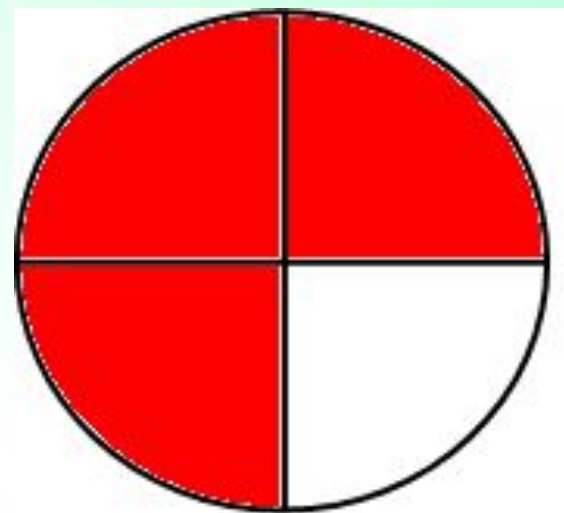
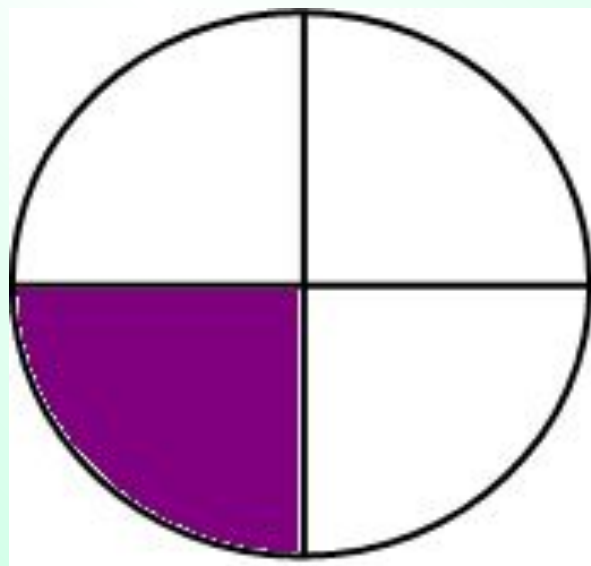
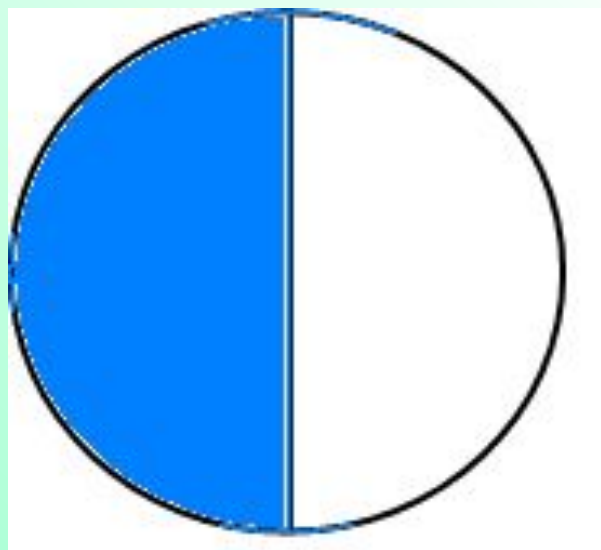


*Найдите:*

- |                 |     |
|-----------------|-----|
| а) 10% от 760;  | 76  |
| б) 25% от 440;  | 110 |
| в) 2% от 200;   | 4   |
| г) 50% от 1100; | 550 |
| д) 5% от 820;   | 41  |
| е) 20% от 550;  | 110 |
| ж) 75% от 400.  | 300 |

*Начертите круг и закрасьте его часть:*

**а) 50%;      б) 25%;      в) 75%.**



# *Круговые диаграммы*

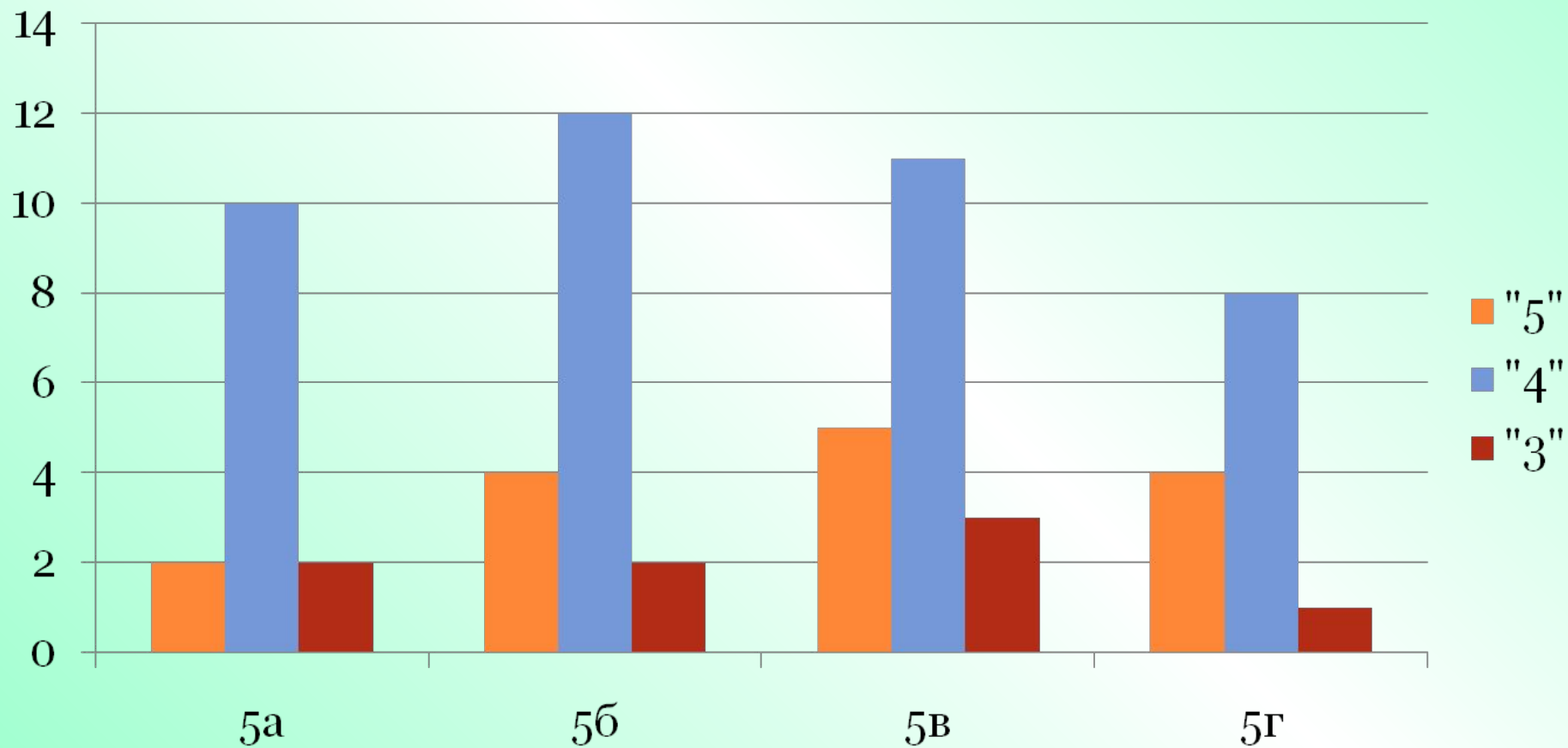
## *Диаграмма –*

(от греч. **изображение,**  
**рисунок, чертеж**)

**графическое  
изображение, наглядно  
показывающее  
соотношение каких-либо  
величин.**

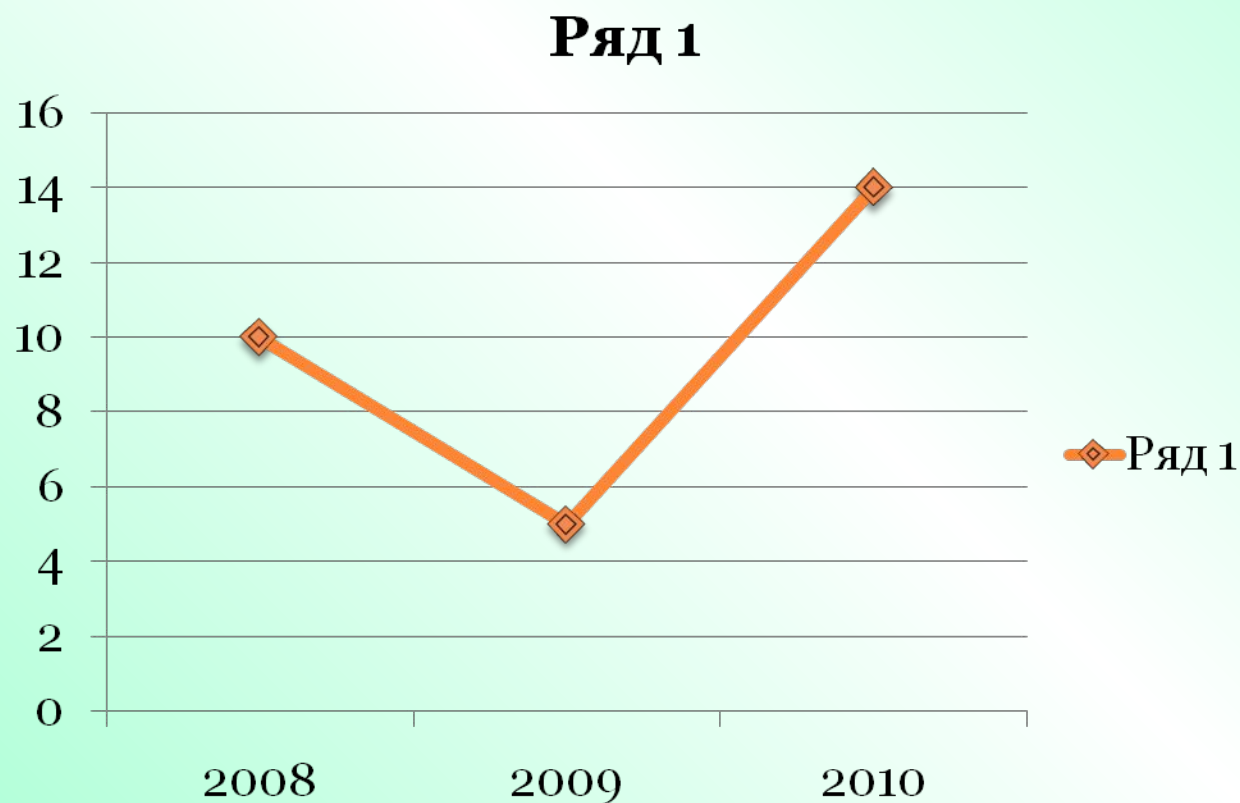
# *Диаграммы бывают:*

## **Столбчатая**



*Диаграммы бывают:*

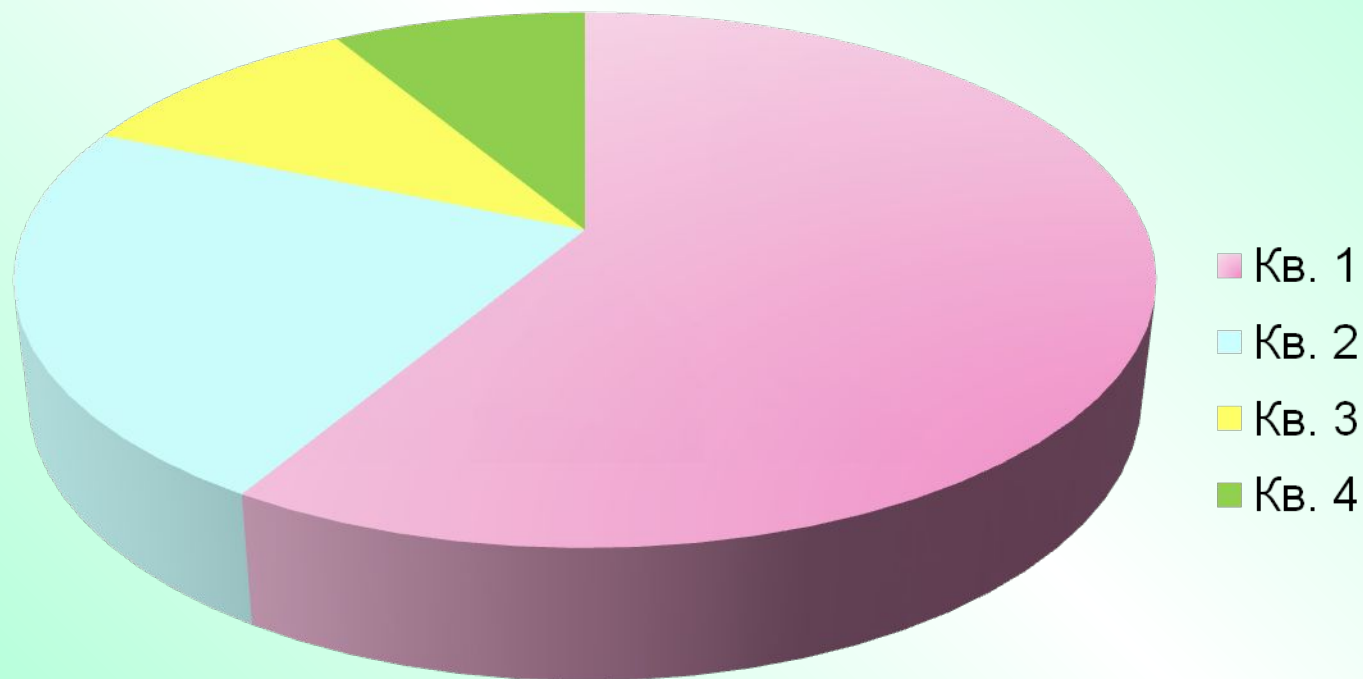
## Графическая



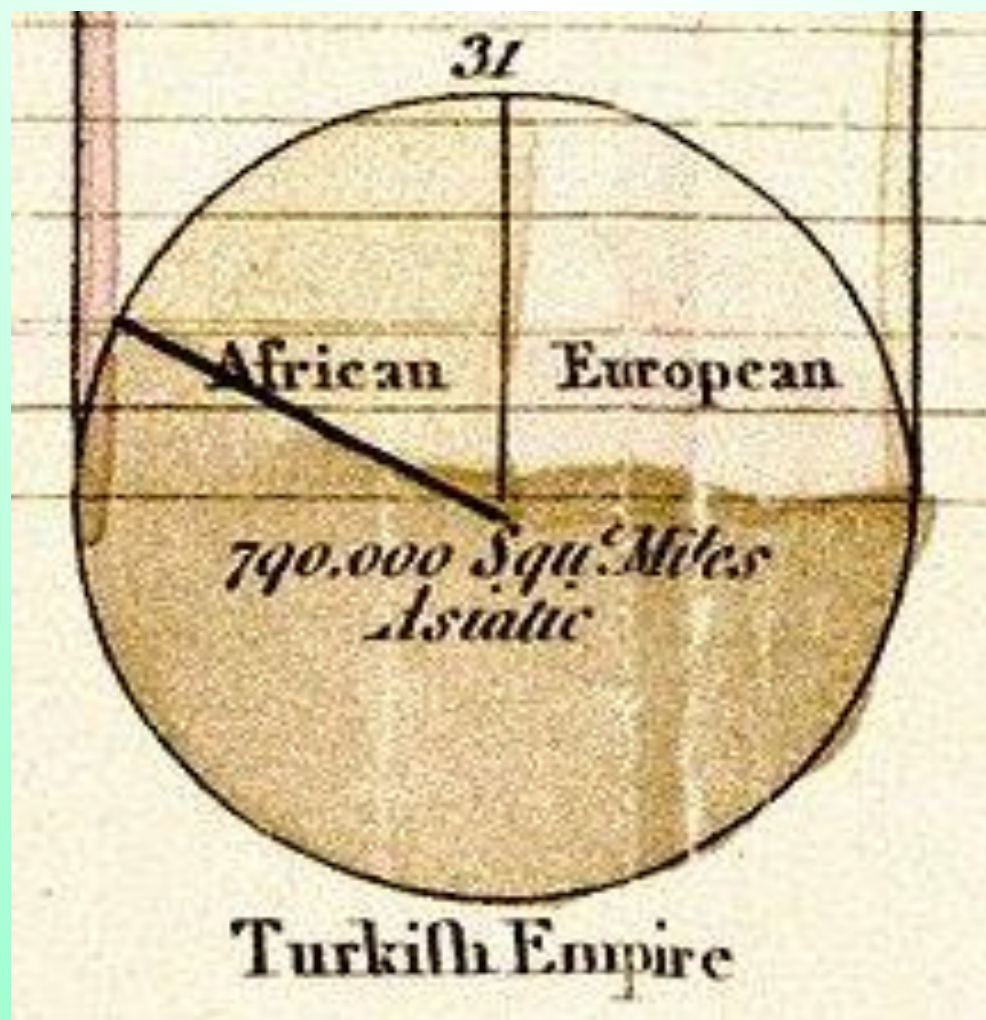
*Диаграммы бывают:*

## Круговая

Продажи



# *Первая известная круговая диаграмма*

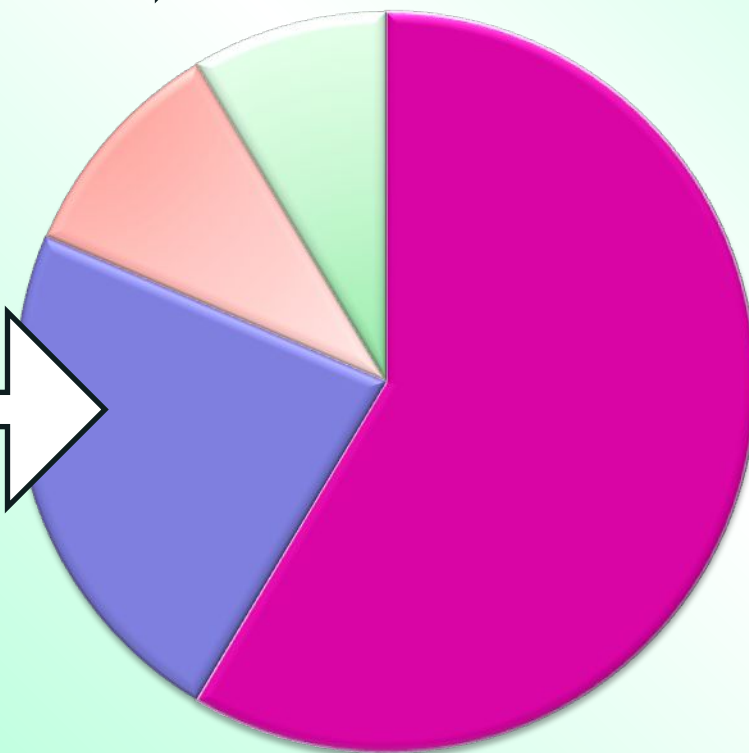


*Начертил в 1801 году известный шотландский экономист William Playfair, основатель графических методов статистики.*

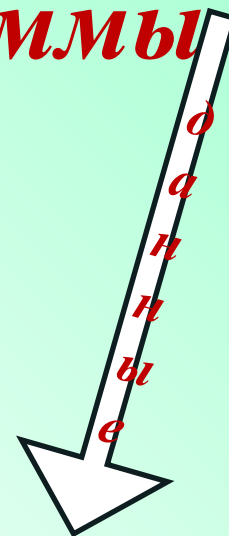
# Элементы круговой диаграммы

*Название* → Продажи

*Секторы* →



- Кв. 1
- Кв. 2
- Кв. 3
- Кв. 4



## ***Правило построения круговых диаграмм:***

- 1. Вспомните сколько градусов содержит круг; сколько процентов приходится на всю величину.***
- 2. Определить сколько углов содержит диаграмма.***
- 3. Рассчитать сколько градусов содержит каждый угол.***
- 4. Построить углы, вершины которых лежат в центре круга.***
- 5. Выбрать цветовое решение для каждого угла и всей диаграммы.***

*Постройте круговую диаграмму содержания элементов, из которых состоит организм человека, по следующим данным: **кислород – 63%, углерод – 21%, водород – 10%** и остальные элементы – 6%.*

*1 шаг:* *Рассчитаем сколько градусов приходится на 1%:*

$$360^{\circ}:100=3,6^{\circ}$$

*2 шаг:* *Рассчитаем углы изображающие газы:*

$$3,6^{\circ} \cdot 63 = 226^{\circ} - \text{кислород};$$

$$3,6^{\circ} \cdot 21 = 76^{\circ} - \text{углерод};$$

$$3,6^{\circ} \cdot 10 = 36^{\circ} - \text{водород};$$

$$3,6^{\circ} \cdot 6 = 22^{\circ} - \text{остальные элементы}$$









*углерод*



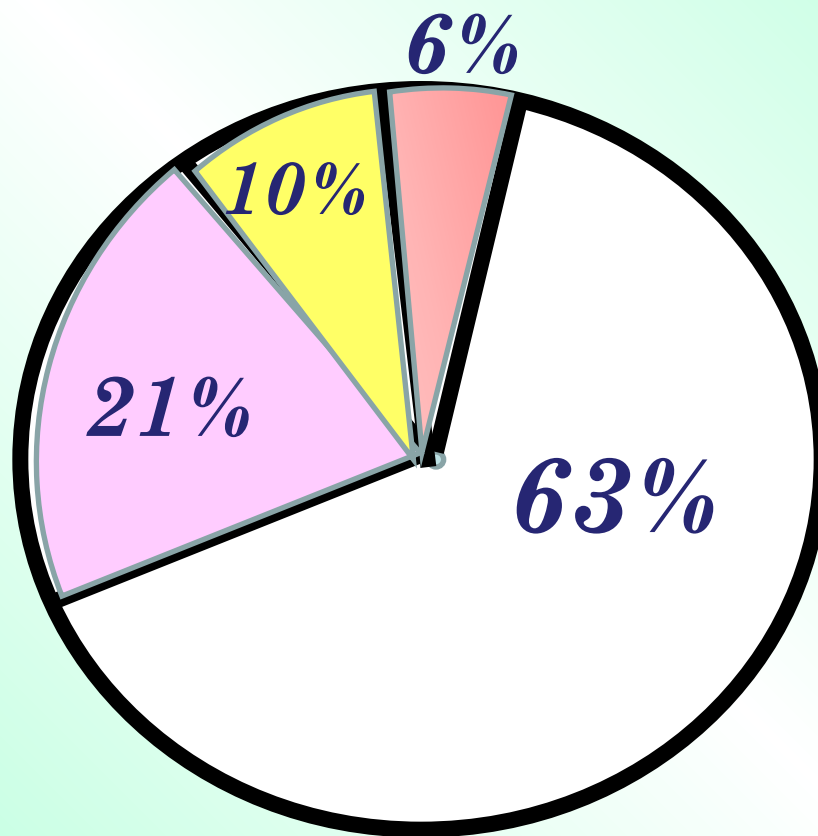
*водород*



*кислород*



*остальные  
элементы*



*В классе 12 мальчиков и 13 девочек. Построить круговую диаграмму «Учащиеся класса»*

**В диаграмме будет 2 сектора:**

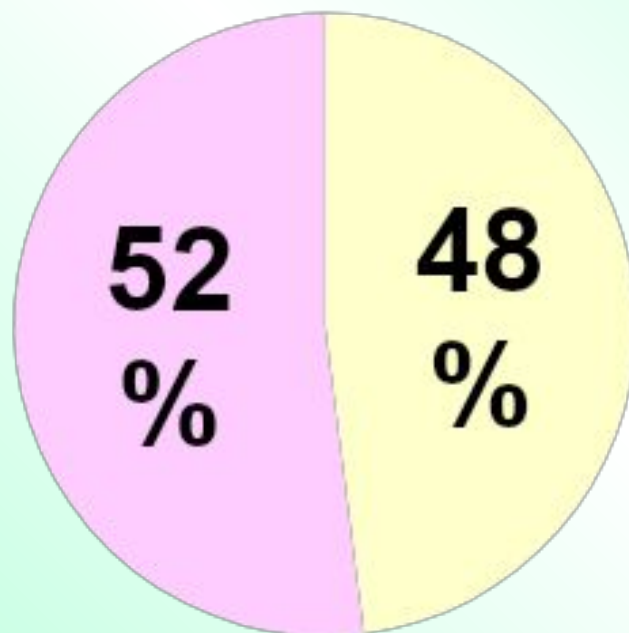
**«мальчики» и «девочки»**

**1).  $12 : (12 + 13) = 0,48 = 48\%$  -  
мальчики класса**

**2).  $360 : 100 \cdot 48 = 172,8^{\circ} \approx 173^{\circ}$**

**градусная мера сектора «мальчики»**

# ***Ученики класса***



■ мальчики ■ девочки

## №1695

*Врачи рекомендуют дневную норму питания распределить на 4 приема: утренний завтрак – 25%, второй завтрак – 15%, обед – 45% и ужин – 15%.*

*Постройте круговую диаграмму распределения дневной нормы питания.*

*Дневная норма-100%*

*Круг-360°*

*4 угла*

$$360:100=3,6^\circ \quad - \text{ на } 1\%$$

$$3,6 \cdot 25 = 90^\circ \quad - \text{ завтрак}$$

$$3,6 \cdot 15 = 54^\circ \quad - \text{ 2 завтрак, ужин}$$

$$3,6 \cdot 45 = 162^\circ \quad - \text{ обед}$$



# *Решаем*

**Выполнить номер 1694 страниц 257.**

# Домашнее задание:

- Выполнить номер 1706 (страница 259). Прочитать параграф 43 (страница 256).

*По учебнику: Математика. 5 класс, Н.Я. Виленкин*

- Сдать домашнее задание необходимо до начала следующего урока

(не позднее 19.05.2020 – 5а и 5к классы)

Домашнее задание можно сдать либо в комментариях в факультативе, либо в ВК у кого есть возможность.