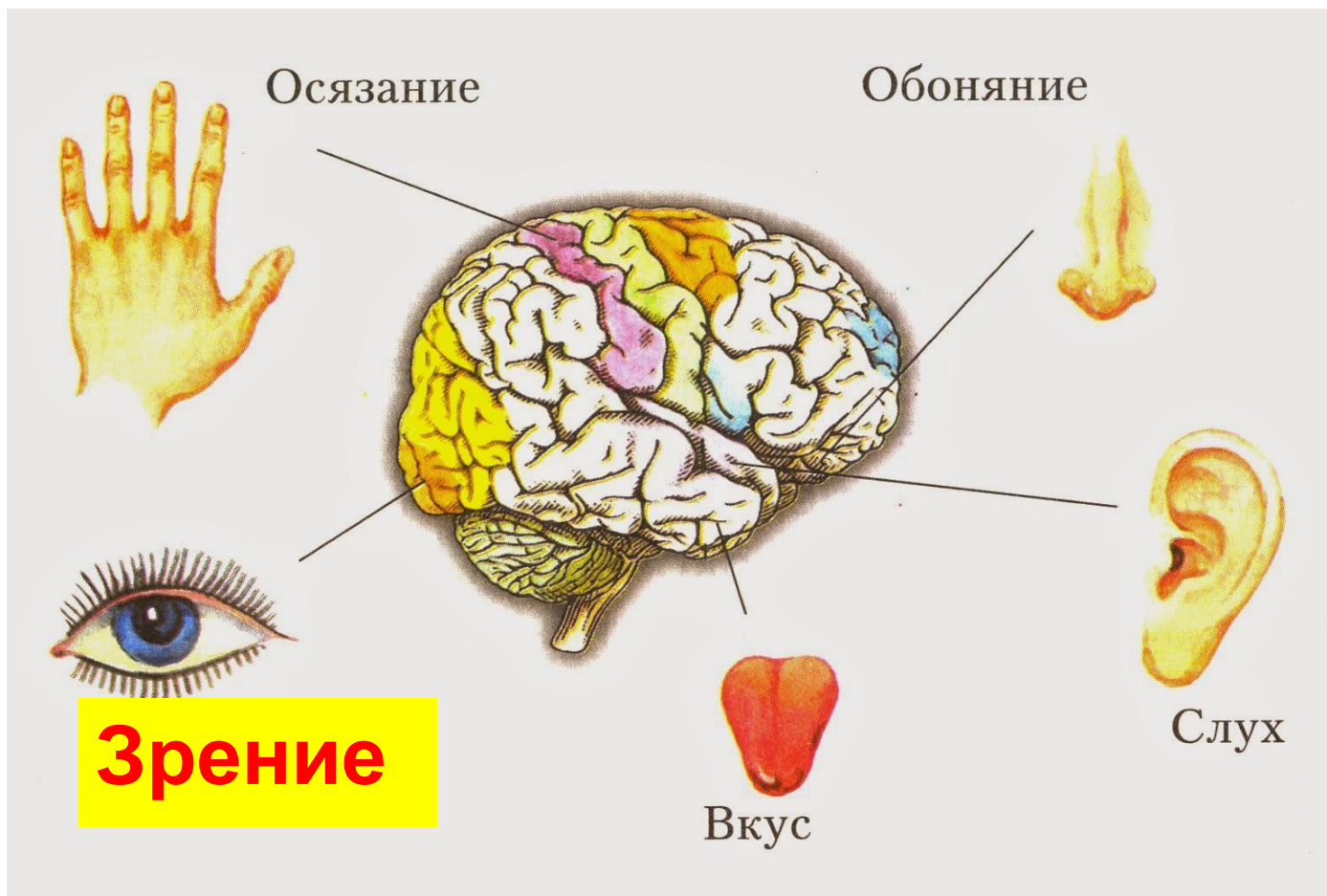


«Чёрный ящик»



*Лучше один раз увидеть,
чем сто раз услышать.*

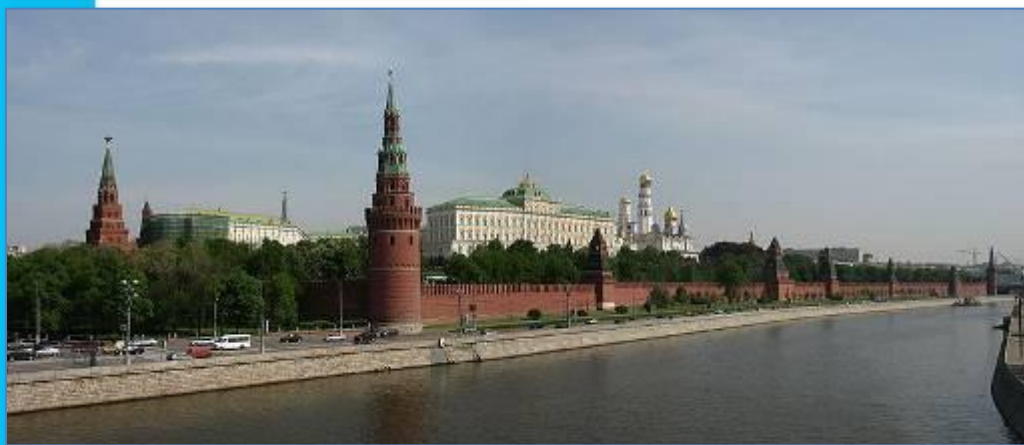
Народная мудрость



Это наглядно!



*Лучше один раз увидеть,
чем сто раз услышать.
Народная мудрость*



Человек лучше понимает и запоминает ту информацию, которая представлена наглядно – с помощью рисунков, фотографий, схем, диаграмм.

Задание:

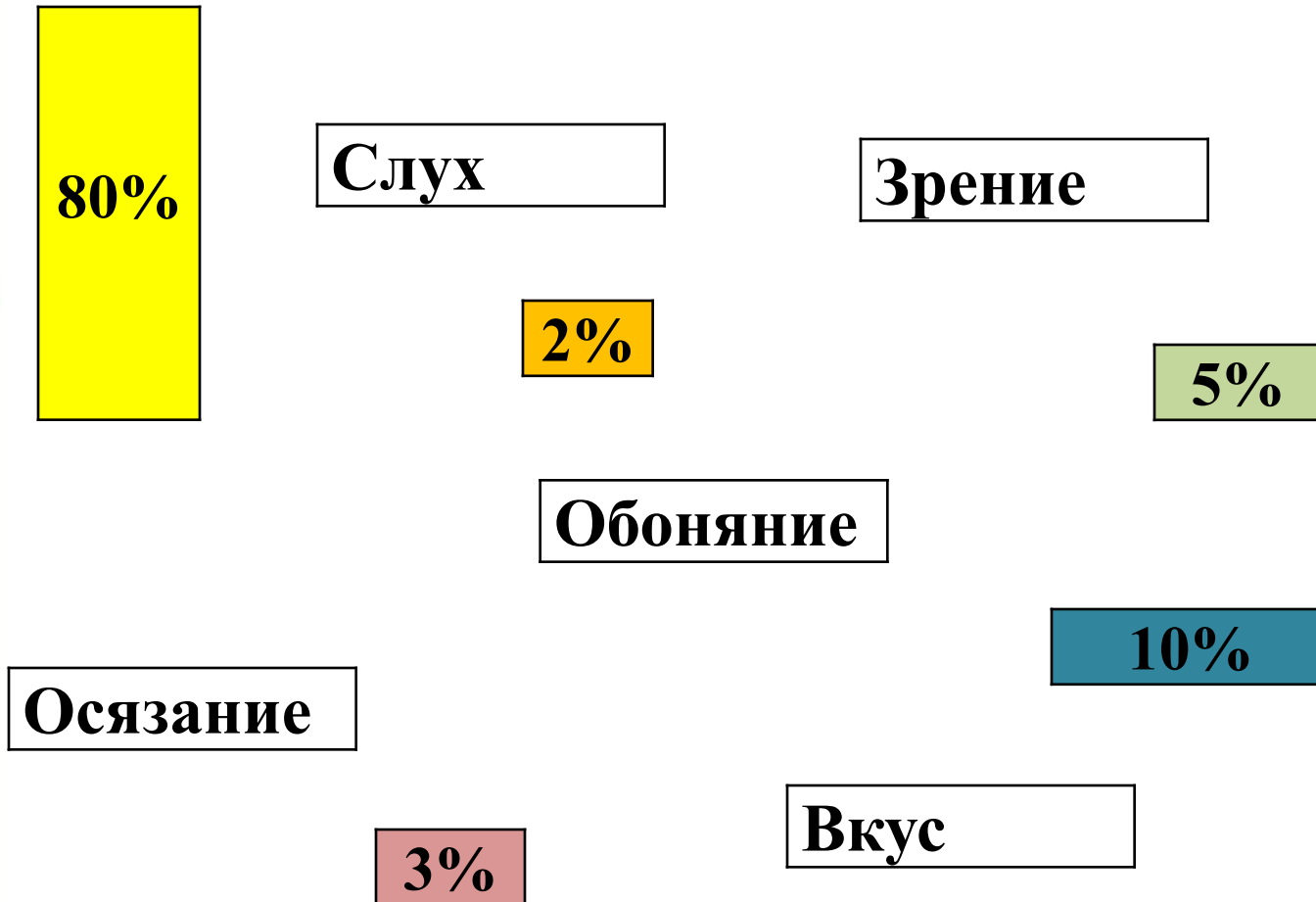


Известно, что физически здоровый человек 80% всей информации получает с помощью органов зрения, 10% - с помощью органов слуха, 5, 3 и 2% приходятся соответственно на органы обоняния, осязания и вкуса.

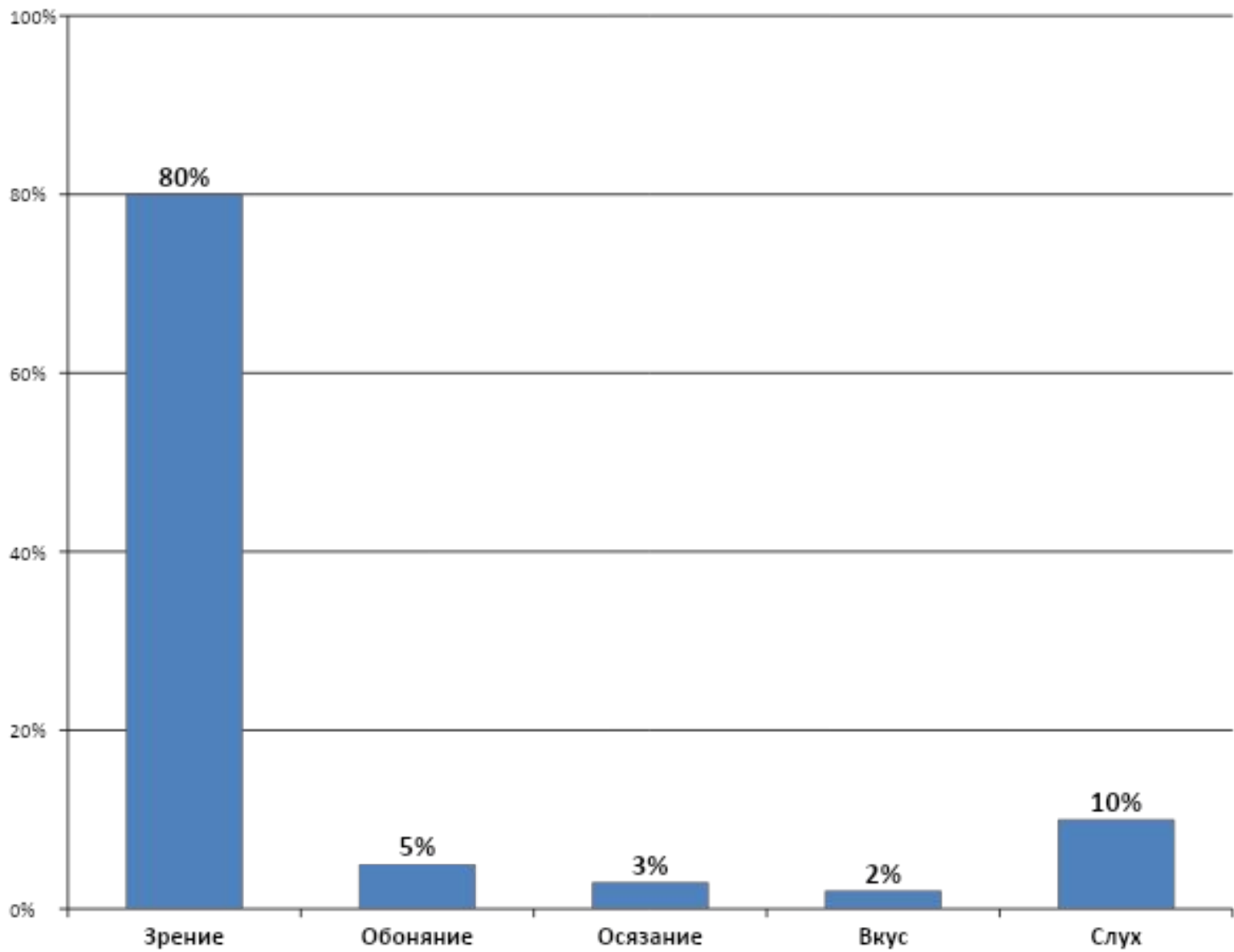


- ❖ В каком наглядном виде можно представить данную информацию.
- ❖ Постройте в тетради данную диаграмму.
- ❖ Можно ли представить данную информацию с помощью другого вида диаграммы.

Соотнести по парам:



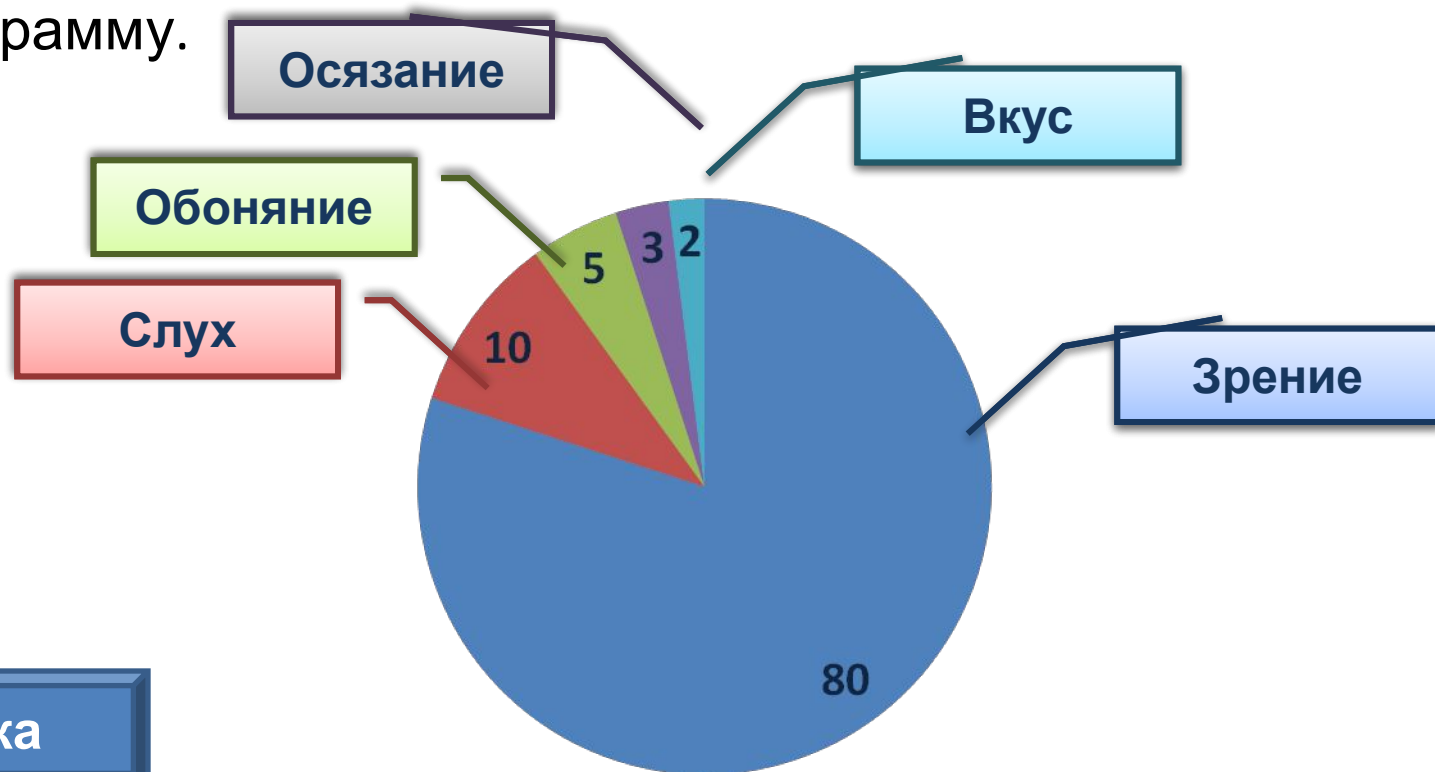
Зрение	80%
Обоняние	5%
Осязание	3%
Вкус	2%
Слух	10%



Задание:

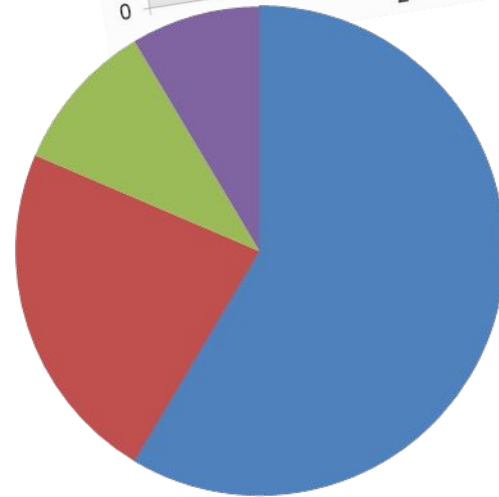
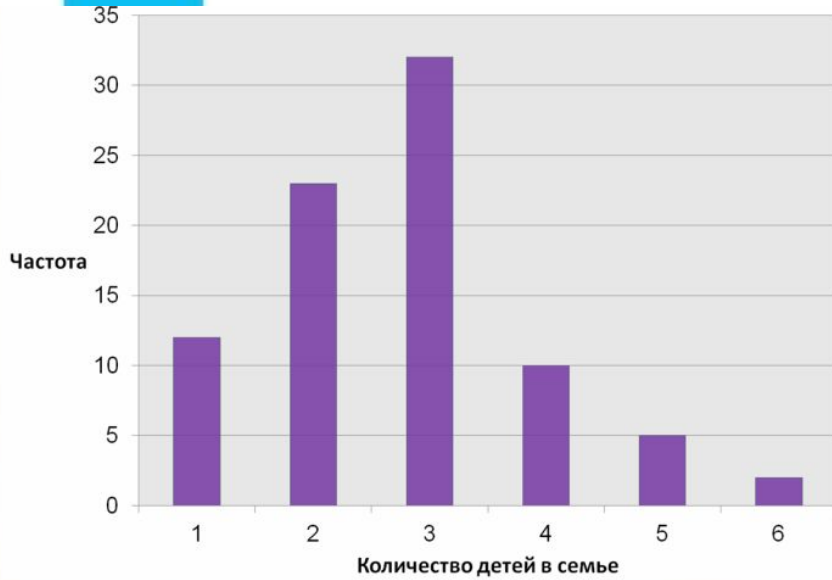


Известно, что физически здоровый человек 80% всей информации получает с помощью органов зрения, 10% - с помощью органов слуха, 5, 3 и 2% приходятся соответственно на органы обоняния, осязания и вкуса. Дополните соответствующими подписями круговую диаграмму.



Проверка

ДИАГРАММЫ



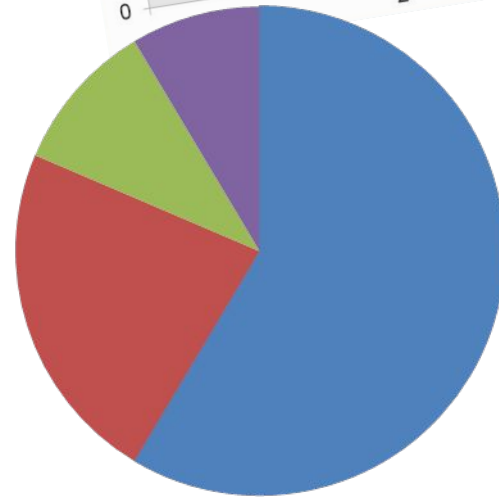
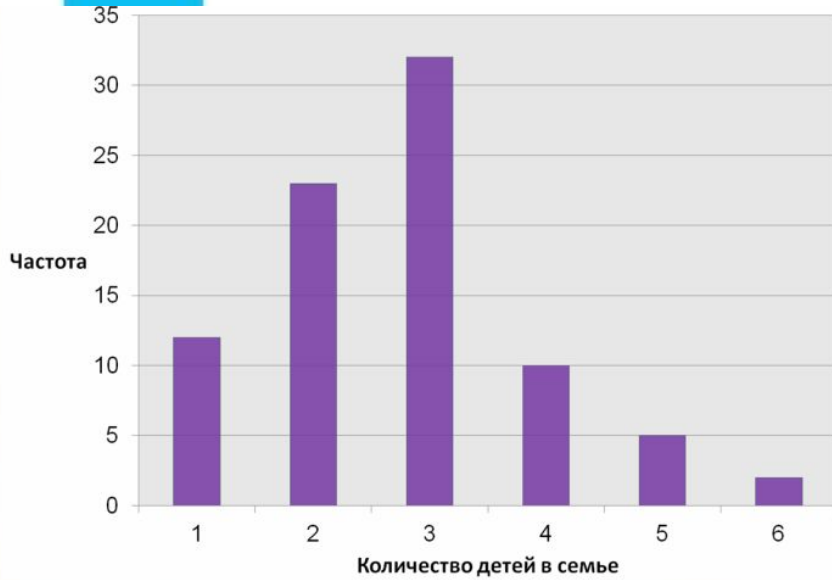
Выявление места и причины затруднения

- ✓ «Я не знаю ...»
- ✓ «У меня не эталона...»
- ✓ «Я не знаю чем обосновать...»

Построение проекта выхода из затруднения

- ❖ Нам надо узнать ...
- ❖ Нам надо составить эталон...

ДИАГРАММЫ




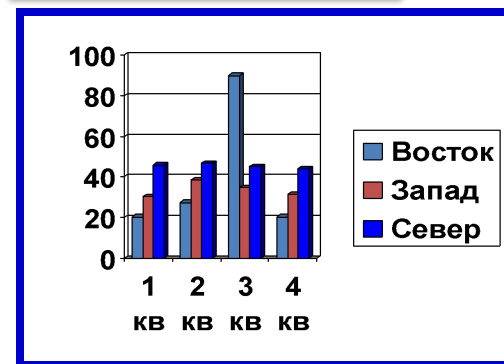
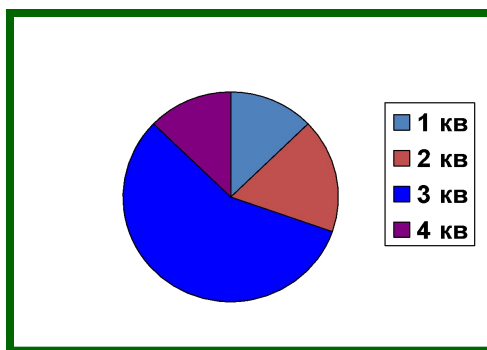
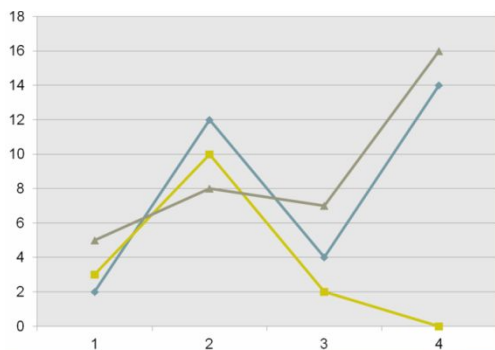
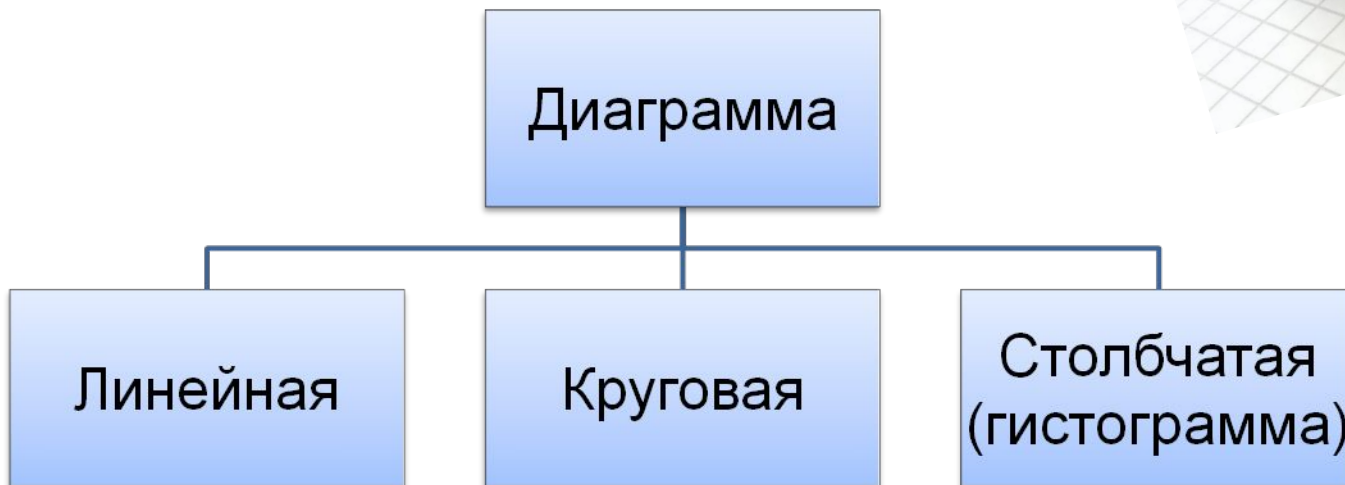
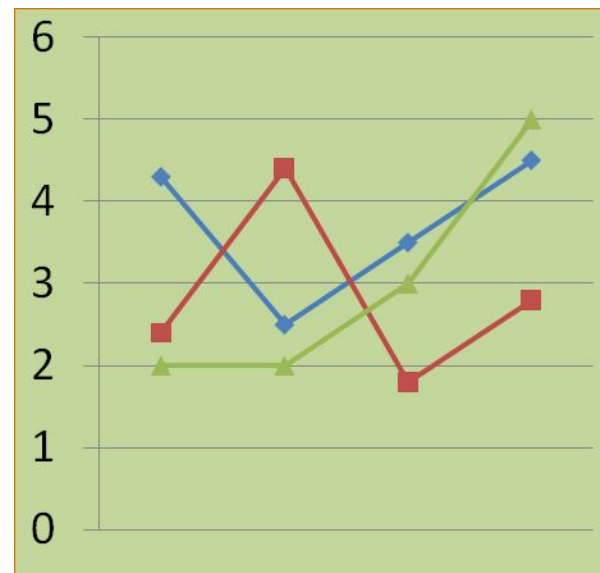
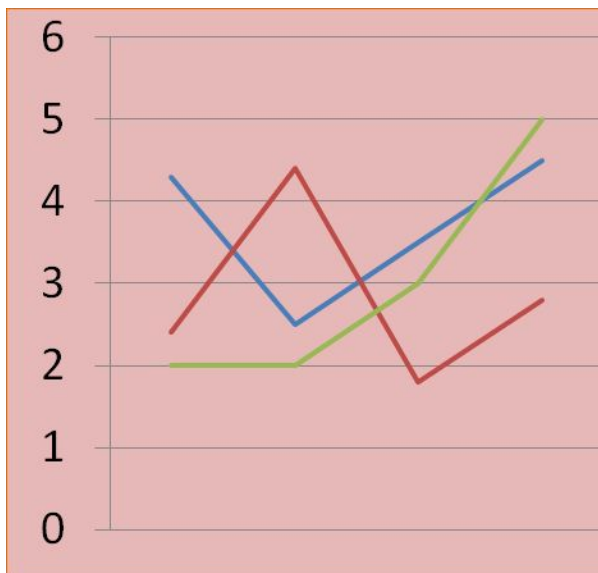
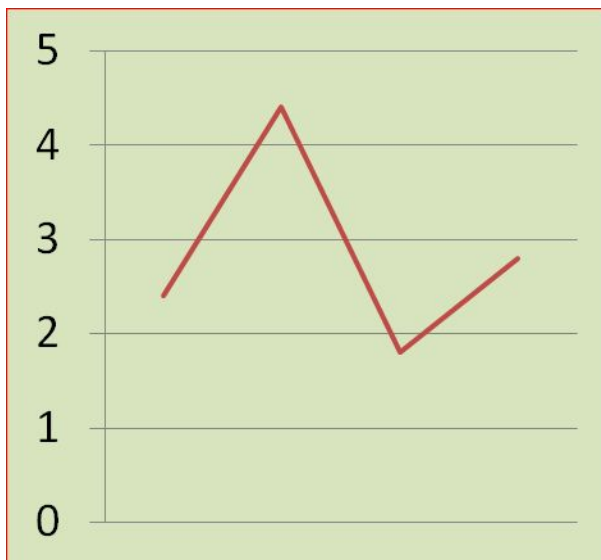


Диаграмма – графическое
представление данных,
позволяющее быстро оценивать
соотношение нескольких величин.

На практике чаще всего используют:

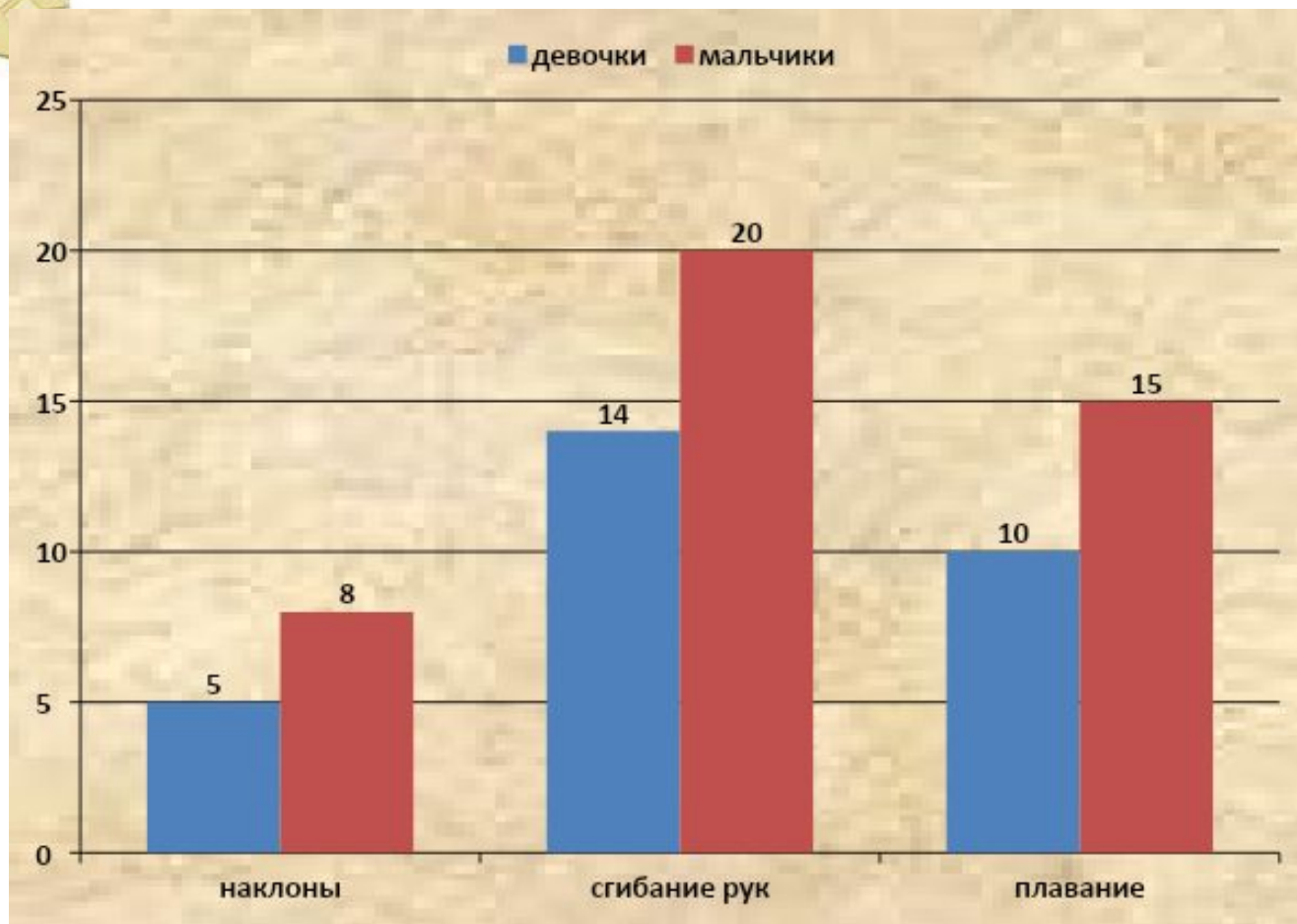


Линейная диаграмма

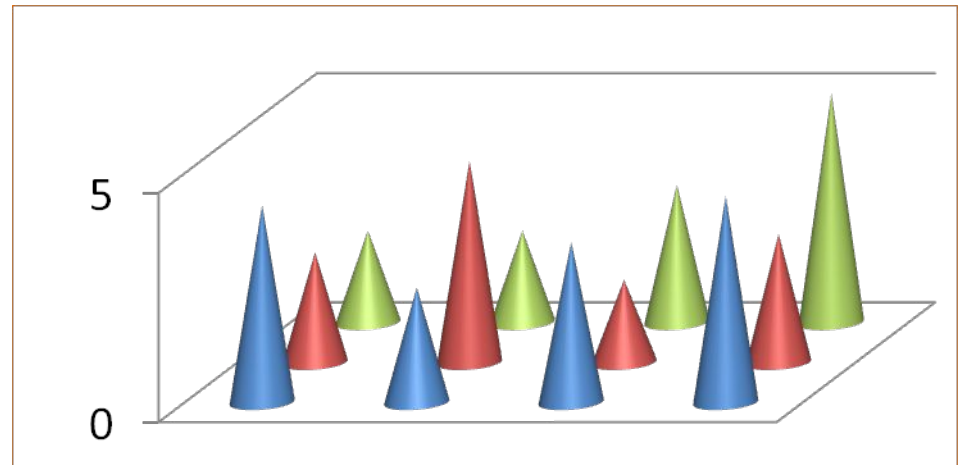
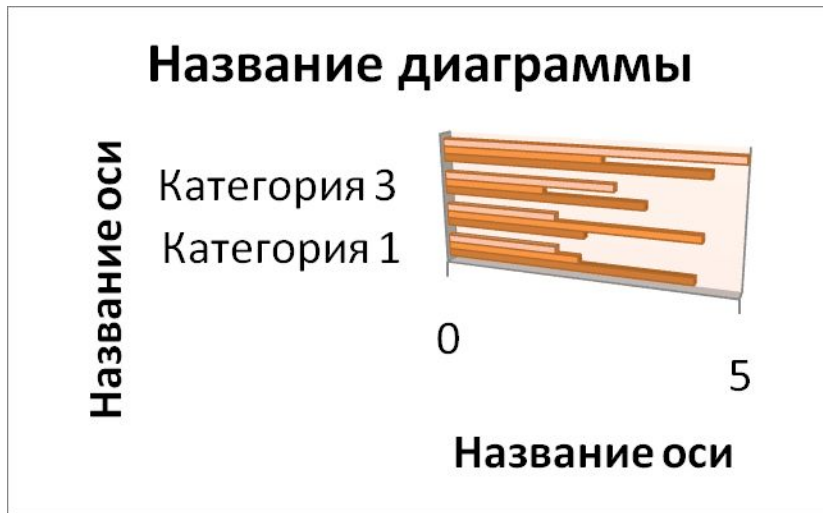
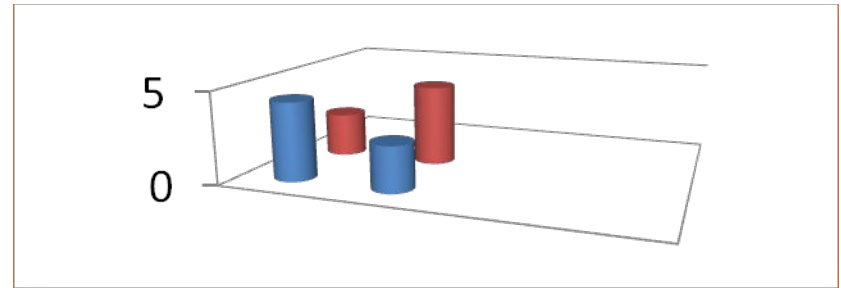
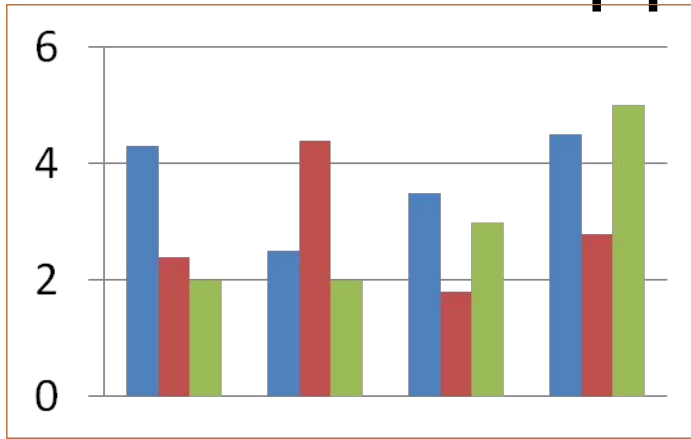




Физкультминутка



Столбчатая (гистограмма) диаграмма



Запомни!

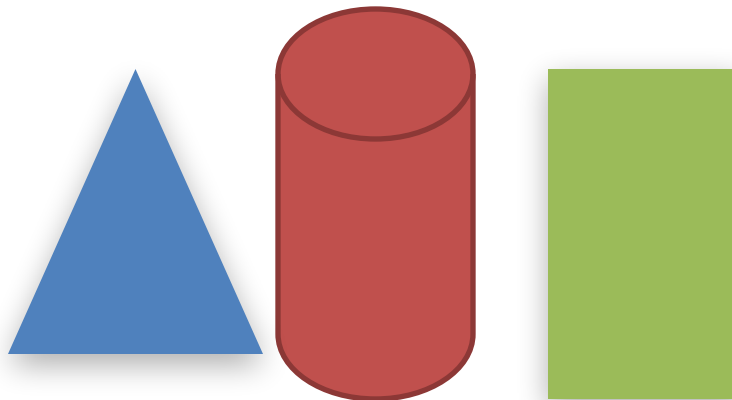
Можно выбирать произвольную ширину столбца и произвольное расстояние между ними.

Но все столбики одной диаграммы должны быть одинаковой ширины и располагаться на одинаковом расстоянии друг от друга.

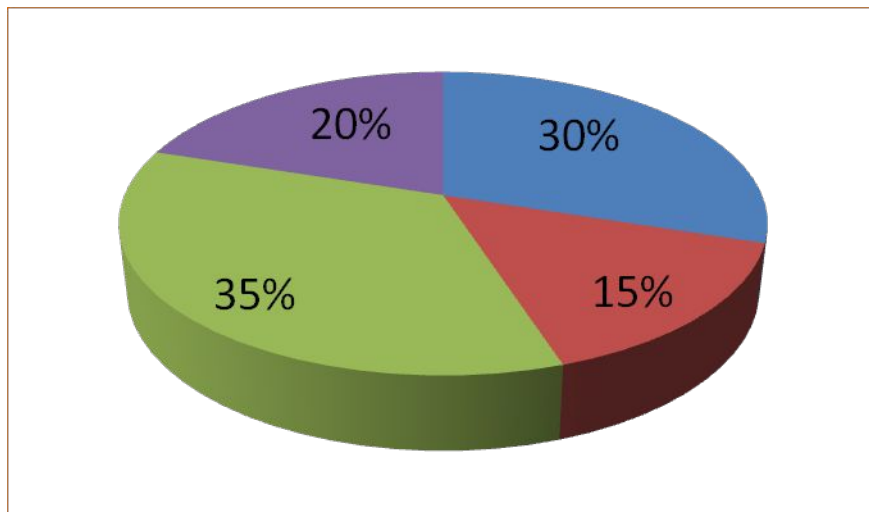
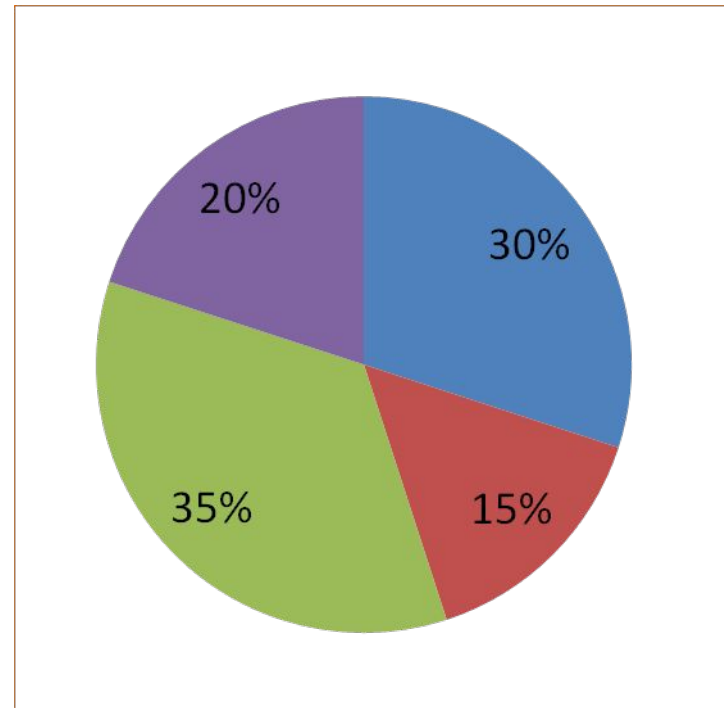
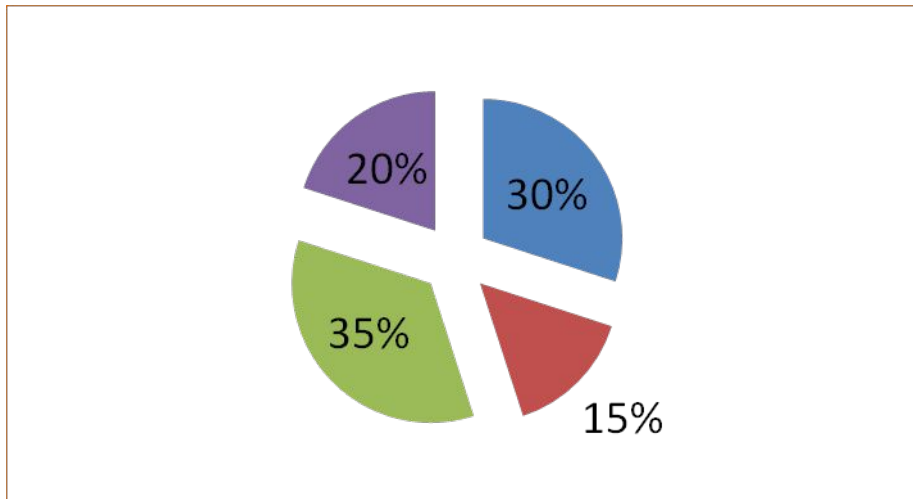
Задание:



Известно, что физически здоровый человек 80% всей информации получает с помощью органов зрения, 10% - с помощью органов слуха, 5, 3 и 2% приходятся соответственно на органы обоняния, осязания и вкуса.



Круговая диаграмма



Запомни!

**НА 1% КРУГА
ПРИХОДИТСЯ
СЕКТОР С УГЛОМ $3,6^\circ$.**

Задание:



Известно, что физически здоровый человек 80% всей информации получает с помощью органов зрения, 10% - с помощью органов слуха, 5, 3 и 2% приходятся соответственно на органы обоняния, осязания и вкуса.



Работа с учебником

№788

№791

№ 784

Интерактивное задание из ЭОР

[http://school-collection.edu.ru/catalog/res/cee23f12-19e1-41c0-b5a7-e9d766262782/?](http://school-collection.edu.ru/catalog/res/cee23f12-19e1-41c0-b5a7-e9d766262782/)

ДОПОЛНИ ТЕКСТ, ПОЛЬЗУЯСЬ ДИАГРАММОЙ

Продолжительность жизни деревьев

Известно, что есть деревья долговечные, а есть недолговечные. Ива живёт примерно 60 лет. Продолжительность жизни тополя составляет в 2 раза больше, – 120 лет. А ель живет гораздо дольше – до 360 лет. В отличие от тополя и ивы ель – хвойное дерево.

Продолжительность жизни деревьев

Дерево	Продолжительность жизни (лет)
Ель	360
Ива	60
Тополь	120

Ель Ива Тополь

Готово! Ответ?

Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону

1 вариант – №1

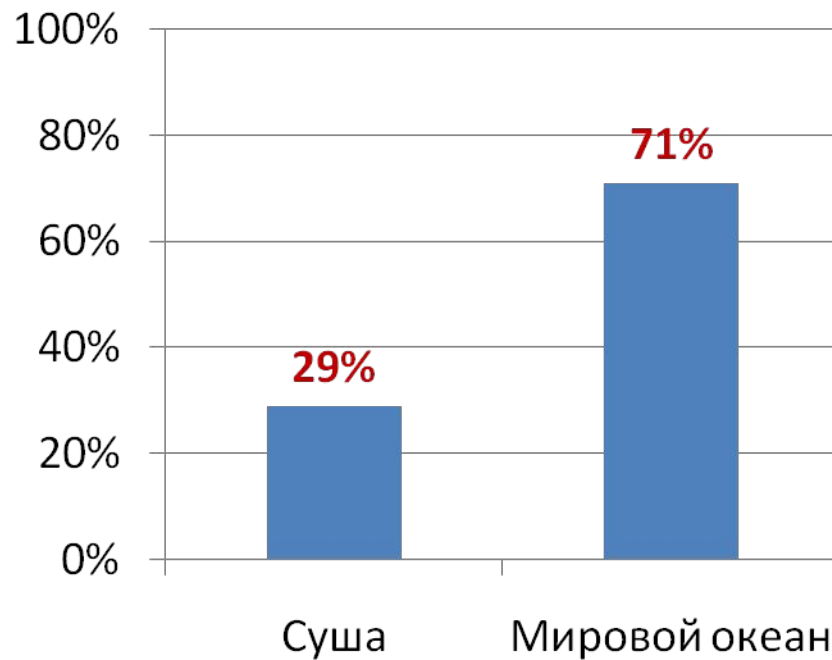
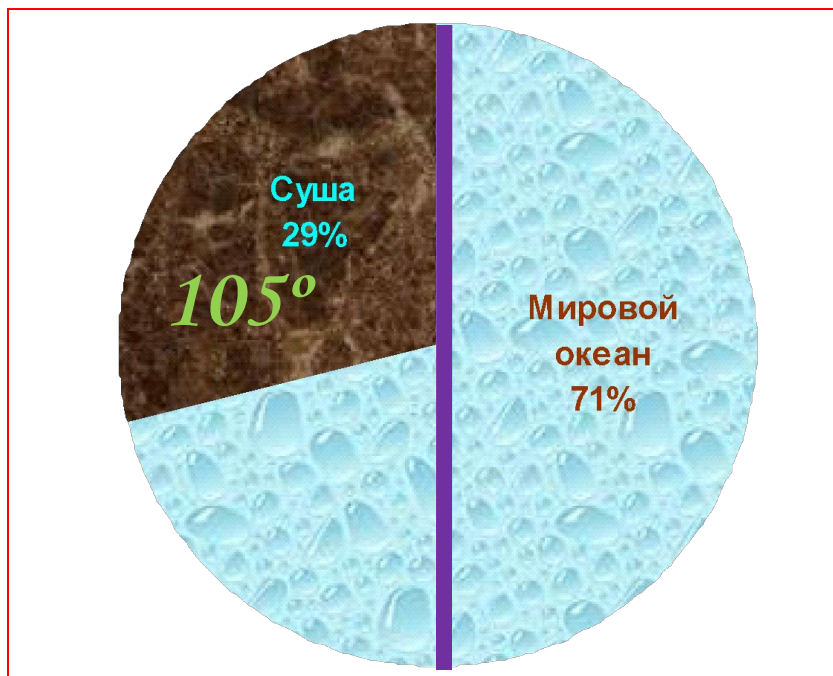
2 вариант – №2

Задача 1. Вода занимает 70% земной поверхности, суша – 30% .

Задача 2. Человек тратит из своих доходов:

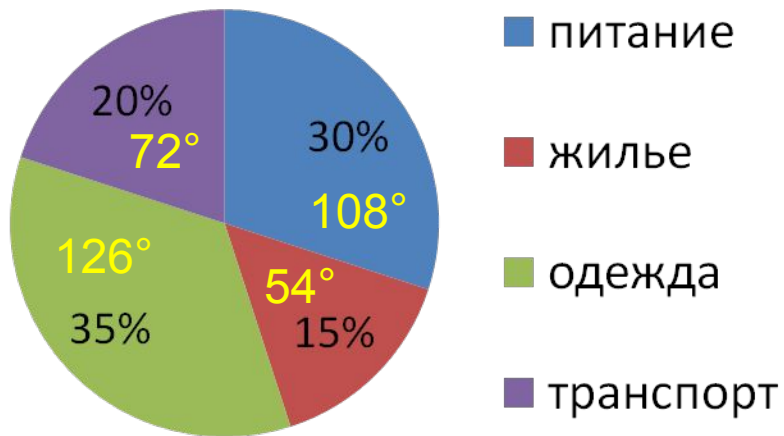
- на питание – 30%
- на жильё – 15 %
- на одежду - 35 %
- на транспорт – 20 %

Самопроверка:

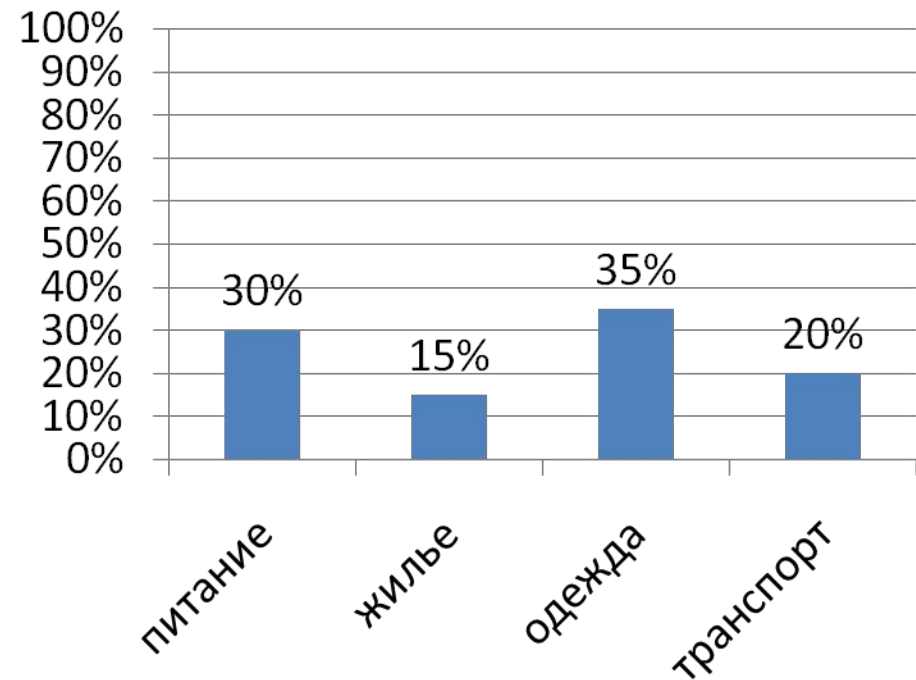


Самопроверка:

расходы

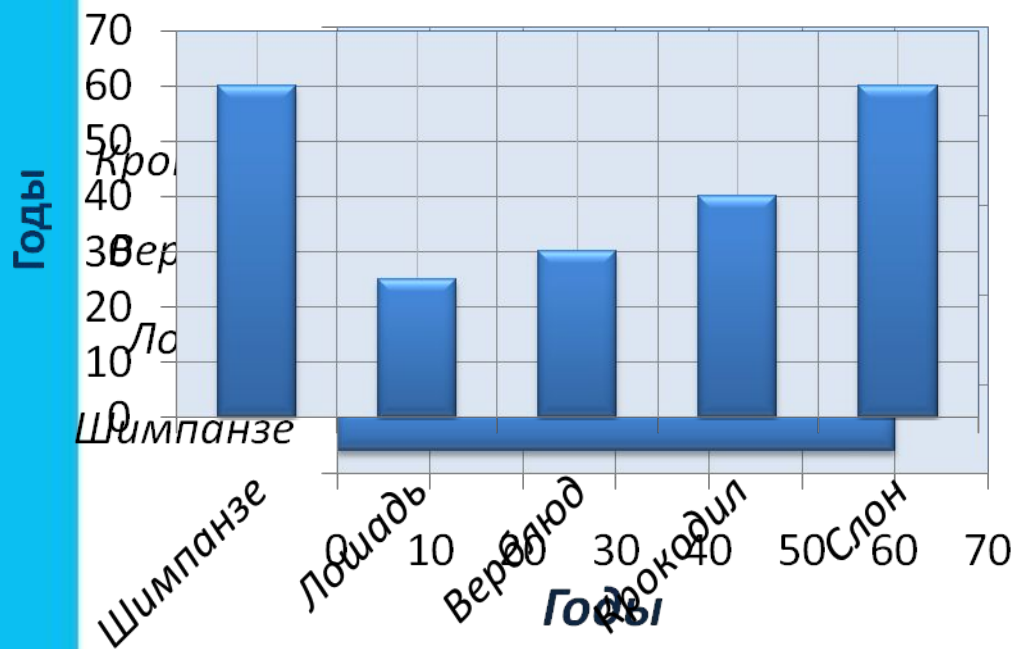


расходы

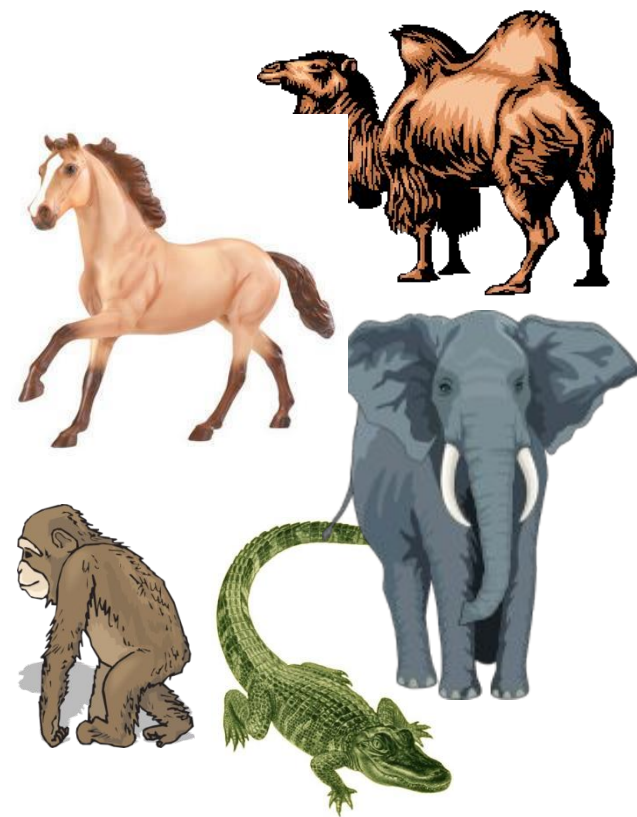


Представление данных с помощью диаграмм

Пример : средние продолжительности жизни *слона*, *крокодила*, *верблюда*, *лошади* и *шимпанзе* равны **60, 40, 30, 25** и **60** годам соответственно. Представим эти данные с помощью диаграмм.



Столбчатая диаграмма



Самое главное

- – Что нового вы узнали?
- – Какую цель вы ставили на уроке?
- – Достигли вы цели? Обоснуйте.
- – Какие трудности еще остались?
- - Над чем надо еще поработать?

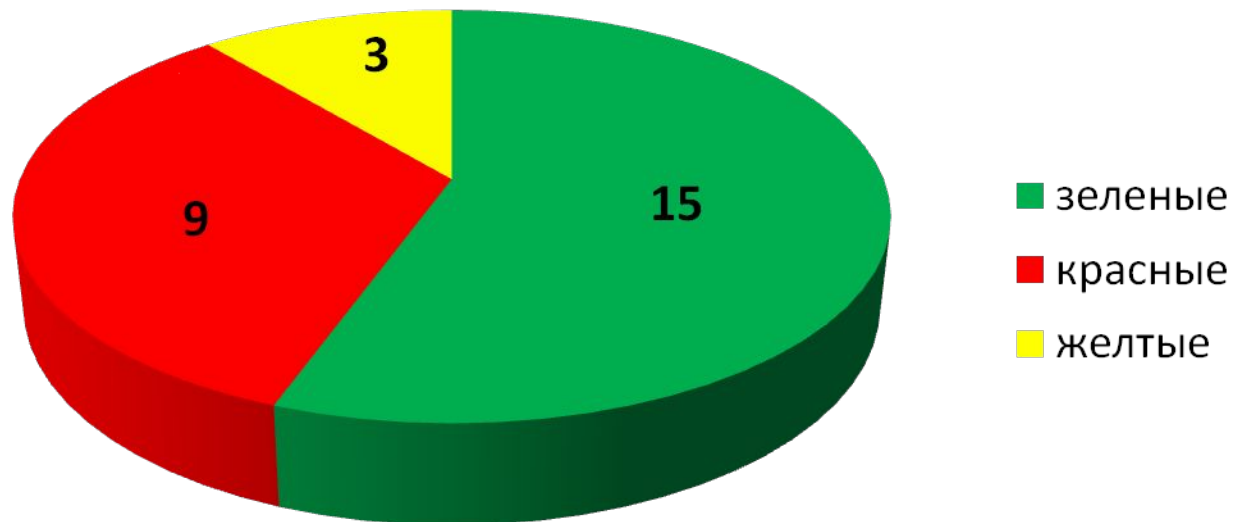



Рефлексия

**Понял(а)
тему урока**

**Не достаточно
усвоил(а)
материал**

**Не понял (а)
тему урока**





**Спасибо
за урок!**