

Диаграммы. Прочитайте текст.

Итак, диаграммы позволяют представлять данные графически, но не передают информацию совершенно точно. Зато с их помощью можно быстро сравнивать величины (находить наибольшее, наименьшее значение среди представленных данных).



Рис. 1. Разные диаграммы

Мы изучили два основных вида диаграмм: **круговые** и **столбчатые**. У каждого вида есть свои плюсы и минусы.

К плюсам круговых диаграмм можно отнести:

- наглядное отношение части к целому;
- нет сложностей с ценой деления, порядком чисел;

К минусам:

- при наличии большого количества секторов диаграмма становится менее информативной;
- этот вид диаграммы содержит только один набор данных. Для сравнения нескольких наборов потребуется несколько диаграмм, что не очень удобно.

К плюсам столбчатых диаграмм можно отнести:

- простоту восприятия данных;
- возможность сравнения значений между собой;
- удобство построения;
- возможность показать несколько наборов данных.

К минусам:

- неудобно использовать для больших объёмов данных;
- неудобно использовать для непрерывных данных;
- при построении важно правильно выбрать цену деления, иначе можно потерять наглядность.

Существуют и другие виды диаграмм: линейная, рассеивания, с областями, диаграмма Ганта и другие.

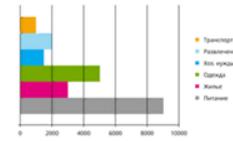


Рис. 2. Линейная диаграмма

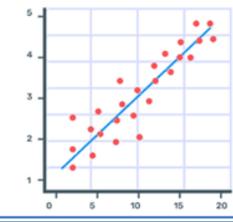


Рис. 3. Диаграмма рассеивания

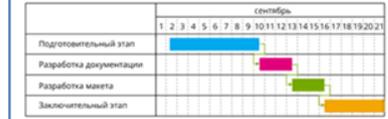


Рис. 4. Диаграмма Ганта

Выполнить письменно задания:

№1.

Заполни пропуски.

К минусам диаграмм относят .

№2.

К плюсам диаграмм относят .

№3.

В магазин привезли четыре сорта конфет. Масса конфет каждого сорта представлена на диаграмме. Изучи информацию, представленную на круговой диаграмме, и ответь на вопросы после неё.

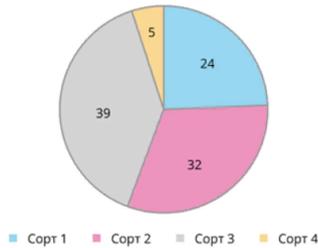


Рис. 1. Распределение сортов конфет

1. Сколько килограммов конфет сорта 1 привезли в магазин?

Ответ: кг.

2. Сколько всего килограммов конфет привезли в магазин?

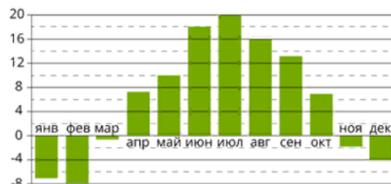
Ответ: кг.

№4.



ОТВЕТ — КАК НА ЕГЭ

На диаграмме показана среднемесячная температура воздуха в Санкт-Петербурге за каждый месяц 2020 года. По горизонтали указываются месяцы, по вертикали — температура в градусах Цельсия.



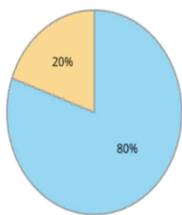
Определи по диаграмме наибольшую среднемесячную температуру в Санкт-Петербурге в 2020 году. Ответ дай в градусах Цельсия.

(В ответе укажи только число.)

Ответ: .

№5.

Количество человек, которые приняли участие в интернет-викторине, равно 115. По диаграмме определи, сколько человек ответили правильно.

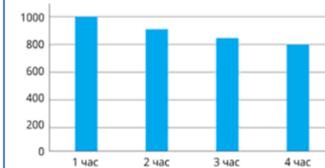


(В ответе запиши только число.)

Ответ: чел.

№6.

Новостной сайт проанализировал количество посетителей в первые часы после опубликования новости.



Изучи данные диаграммы и ответь на вопросы.

1. В какой час количество посетителей было наименьшим?
(В ответе укажи только число.)

Ответ: .

2. Сколько человек посетили сайт за 1-й час?

Ответ: человек.

№7.

В школе среди учащихся 7-11 классов провели опрос на тему «Каким видом спорта ты занимаешься». Полученные результаты изобразили в виде круговой диаграммы.

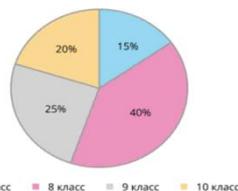


Сколько учащихся занимаются акробатикой, если количество учеников в школе равно 330?

Ответ: уч.

№8.

Кружок по решению логических задач посещают учащиеся 7-10 классов, всего 40 человек. На диаграмме представлено распределение учащихся по классам.



1. Изучи данные на диаграмме и выбери все верные утверждения.

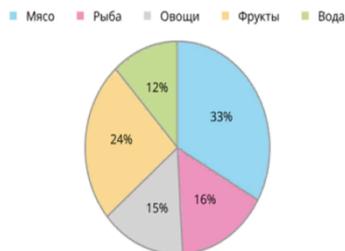
- Учеников из 8 класса больше, чем учеников из 9 класса.
- Учеников из 7 класса на 5 % больше, чем учеников из 10 класса.
- Учеников из 8 класса на 20 % больше, чем учеников из 10 класса.
- Учеников из 10 класса меньше всех.

2. Сколько учеников 8 класса посещает кружок?

Ответ: уч.

№9.

В магазин привезли продукты общей массой 237 кг. Распределение продуктов по весу указано на диаграмме. Определи вес каждого из продуктов, привезённых в магазин.
(Ответ округли до целого числа килограмм.)

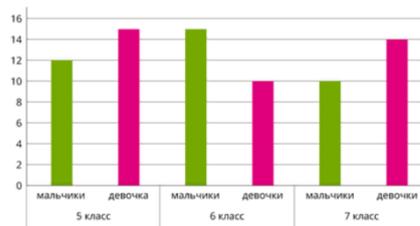


Ответ:

мясо	рыба	овощи	фрукты	вода
<input type="text"/>				

№10.

Учащиеся 5-7 классов отправились в поход. Данные о распределении мальчиков и девочек по классам представлены на диаграмме. Изучи данные диаграммы и ответь на вопросы после неё.



1. Сколько всего в походе участвовало мальчиков?

Ответ: уч.

2. На сколько девочек в походе было больше, чем мальчиков?
(В ответе укажи только число.)

Ответ: .

№11.

В магазине продавали значки разных цветов. По итогам недели количество синих значков, которое было продано, равно 19, красных — 18, бежевых — 21, зелёных — 24. Построй круговую диаграмму распределения продажи значков по цветам.

Сколько градусов на диаграмме составит сектор для каждого вида значков?

(Ответ округли до целого числа градусов.)

Ответ:

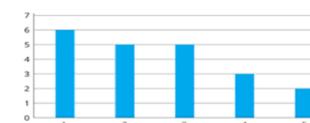
синих — ;
красных — ;
бежевых — ;
зелёных — .

№12.

Учащихся одного класса опросили на тему любимого цвета. Получился вот такой список.

Цвет	Количество учащихся
синий	2
чёрный	5
бежевый	5
бордовый	6
коричневый	3

По этому списку построили диаграмму, но забыли подписать, какому цвету какой столбик соответствует, и поставили числа от 1 до 5 на горизонтальной оси, на вертикальной указали количество человек.



1. Для указанных цветов запиши, под каким номером каждый находится на диаграмме.

Ответ: синий — ; бордовый — .

2. Сколько всего учащихся опросили?

Ответ: уч.