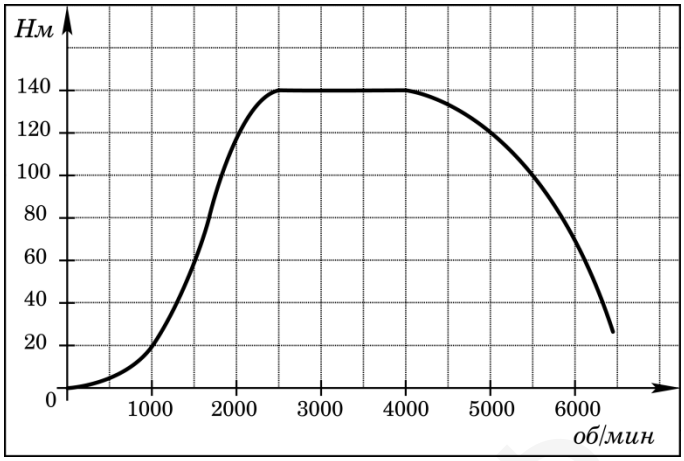
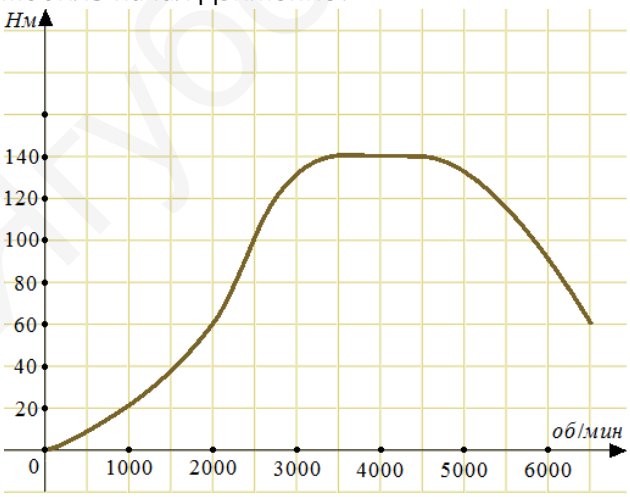
Тест по теме №50 «Табличное и графическое представление данных»

1. На графике изображена зависимость крутящего момента двигателя от числа его оборотов в минуту. На оси абсцисс откладывается число оборотов в минуту, на оси ординат — крутящий момент в Н · м. Скорость автомобиля (в км/ч) приближенно выражается формулой $v = 0{,}036n$, где n — число оборотов двигателя в минуту. С какой наименьшей скоростью должен двигаться автомобиль, чтобы крутящий момент был не меньше 120 Н · м? Ответ дайте в километрах в час.



- 72
- 2000
- 180
- 720

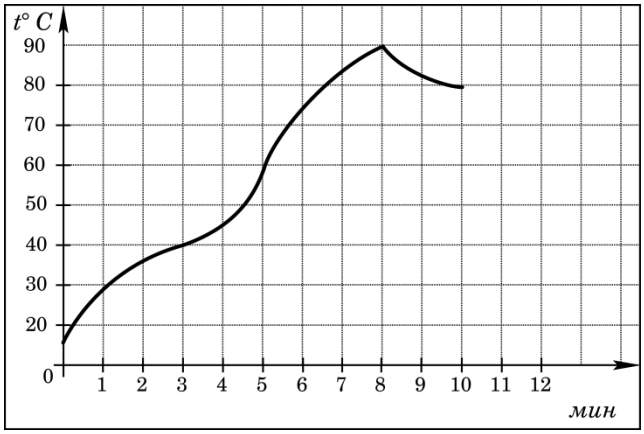
2. На графике изображена зависимость крутящего момента автомобильного двигателя от числа его оборотов в минуту. На оси абсцисс откладывается число оборотов в минуту. На оси ординат – крутящий момент в Н · м. Чтобы автомобиль начал движение, крутящий момент должен быть не менее 60 Н · м. Какое наименьшее число оборотов двигателя в минуту достаточно, чтобы автомобиль начал движение?



- 2000
- 1000
- 6500
- 4000

3. На графике показан процесс разогрева двигателя легкового автомобиля. На оси абсцисс откладывается время в минутах, прошедшее от запуска двигателя, на оси ординат — температура двигателя в градусах Цельсия. Определите по графику, сколько минут двигатель нагревался от температуры $60^\circ C$ до температуры $90^\circ C$.

Ягубов.рф



- 3
- 8
- 5
- 2

4. На рисунке жирными точками показана среднесуточная температура воздуха в Бресте каждый день с 6 по 19 июля 1981 года. По горизонтали указываются числа месяца, по вертикали - температура в градусах Цельсия. Для наглядности жирные точки соединены линией. Определите по рисунку, сколько дней за указанный период температура была меньше $21^{\circ}C$.



- 7
- 6
- 11
- 8

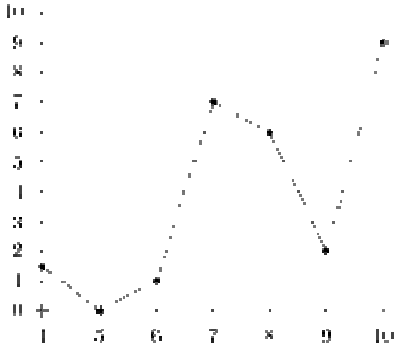
5. На рисунке жирными точками показана среднесуточная температура воздуха в Бресте каждый день с 6 по 19 июля 1981 года. По горизонтали указываются числа месяца, по вертикали - температура в градусах Цельсия. Для наглядности жирные точки соединены линией. Определите по рисунку, сколько дней за указанный период температура была ровно $21^{\circ}C$.



- 4
- 5

- 3
- 7

6. На рисунке изображен график осадков в г.Калининграде с 4 по 10 февраля 1974 г. На оси



абсцисс откладываются дни, на оси ординат — осадки в мм. Определите по рисунку, сколько дней из данного периода выпадало от 2 до 8 мм осадков.

- 3
- 4
- 5
- 2

7. В таблице указаны средние цены (в рублях) на некоторые основные продукты питания в трех городах России (по данным на начало 2010 года).

Наименование продукта	Петрозаводск	Павловск	Тверь
Пшеничный хлеб (батон)	13	18	11
Молоко (1 литр)	26	28	26
Картофель (1 кг)	14	9	9
Сыр (1 кг)	230	240	240
Мясо (говядина)	280	275	280
Подсолнечное масло (1 литр)	38	38	38

Определите, в каком из этих городов окажется самым дешевым следующий набор продуктов: 2 батона пшеничного хлеба, 2 кг говядины, 1 л подсолнечного масла. В ответ запишите стоимость данного набора продуктов в этом городе (в рублях).

- 620
- 624
- 520
- 524

8. В отделе мужской обуви универмага в течение дня производился учет размеров купленной обуви. Были получены следующие результаты: 43, 42, 42, 41, 44, 40, 43, 39, 42, 42, 42, 45, 41, 43, 43, 41, 42, 46, 40, 41, 42, 39, 42, 45, 42, 43, 44, 44, 41, 42. Какой процент мужчин носит наиболее распространенный размер обуви?

- 33,3
- 16,7
- 67
- 10

9. В отделе мужской обуви универмага в течение дня регистрировались также цены на проданную обувь (в рублях): 1200, 1110, 2300, 890, 320, 1200, 560, 1340, 1400, 1050, 1050, 4700, 3200, 2900, 2100, 2450, 890, 1110, 1200, 1200, 2300, 1050,1400,1200,890, 320, 1320, 890,1100,1050. Указать процент самого популярного интервала цен, разбив диапазон цен от 0 до 5000 рублей на интервалы длиной 1000 рублей.

ЯПлаков.РФ

- 53,3
- 16,7
- 23,3
- 56,7

10. По данной таблице найдите абсолютную частоту для значения ряда, равного «4», если объем выборки равен 60:

Значения ряда	Абсолютная частота	Относительная частота
1		0,05
2		0,1
3		0,25
4		0,35
5		0,2
6		0,05

- 21
- 35
- 25
- 20

11. Заполните в данной таблице столбец относительных частот, используя накопленные частоты. Какому значению ряда соответствует минимальная относительная частота?

Значения ряда	Относительная частота	Накопленная частота
1		0,2
2		0,4
3		0,5
4		0,65
5		0,95
6		1

- 6
- 5
- 2
- 3

12. Заполните в данной таблице столбец относительных частот, используя накопленные частоты. Какому значению ряда соответствует максимальная относительная частота?

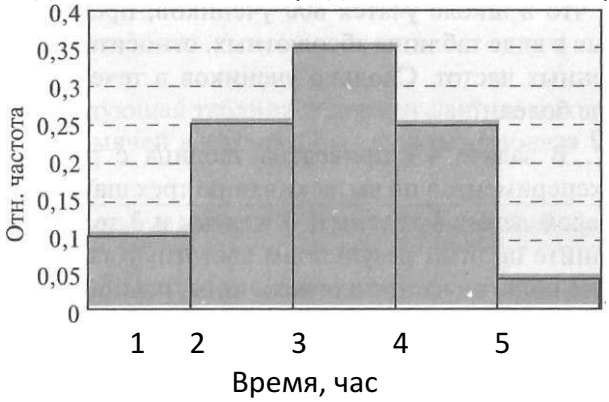
Значения ряда	Относительная частота	Накопленная частота
1		0,2
2		0,4
3		0,5
4		0,65
5		0,95
6		1

- 5
- 6

Яуов.рф

- 4
- 1

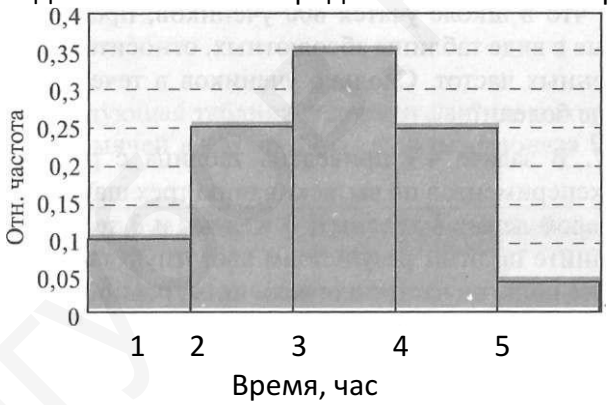
13. Группу из 20 восьмиклассников опросили, какое количество времени они тратят на приготовление домашних заданий. Их ответы представлены на гистограмме:



Сколько учеников из 20 тратят на приготовление заданий больше часа?

- 18
- 13
- 15
- 10

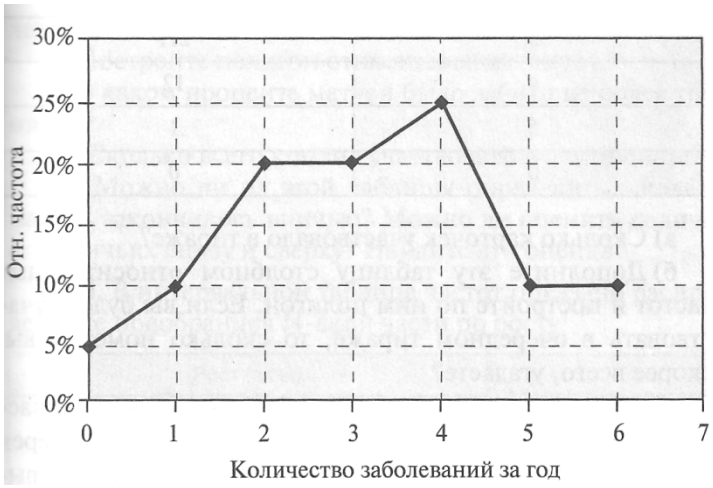
14. Группу из 20 восьмиклассников опросили, какое количество времени они тратят на приготовление домашних заданий. Их ответы представлены на гистограмме:



Сколько учеников из 20 тратят на приготовление заданий меньше часа?

- 2
- 10
- 5
- 18

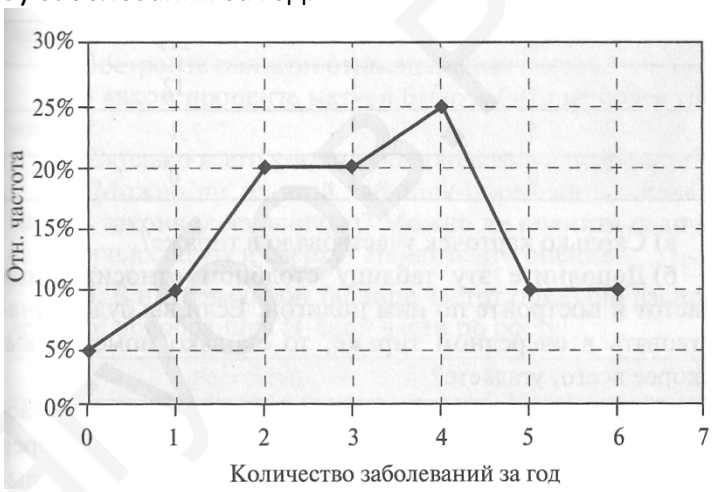
15. Медицинский кабинет школы в течение года вел учет заболеваемости каждого из учеников. В конце года на стенде был вывешен полигон частот, показывающий, как распределились учащиеся по количеству заболеваний за год:



Зная, что в школе учатся 800 учеников, ответьте на вопрос: сколько учеников в течение года ни разу не болели?

- 40
- 200
- 80
- 50

16. Медицинский кабинет школы в течение года вел учет заболеваемости каждого из учеников. В конце года на стенде был вывешен полигон частот, показывающий, как распределились учащиеся по количеству заболеваний за год:



Зная, что в школе учатся 800 учеников, ответьте на вопрос: сколько учеников в течение года хоть раз заболели?

- 760
- 80
- 200
- 40

17. Результаты последнего тиража лотереи «Спортлото», в которой нужно правильно угадать 6 номеров из 49, таковы:

Количество правильно угаданных номеров	Количество карточек
0	5200
1	4950
2	1626
3	211
4	12
5	1
6	0

Сколько карточек участвовало в тираже?

- 12 000
- 5 200
- Около 10 000
- 4 950

18. Результаты последнего тиража лотереи «Спортлото», в которой нужно правильно угадать 6 номеров из 49, таковы:

Количество правильно угаданных номеров	Количество карточек
0	5200
1	4950
2	1626
3	211
4	12
5	1
6	0

Если выигрыши начинают выплачиваться с трех угаданных номеров, определите каков примерно процент тех людей, которые остались без выигрыша?

- 98
- 6
- 43
- 99

19. Результаты последнего тиража лотереи «Спортлото», в которой нужно правильно угадать 6 номеров из 49, таковы:

Количество правильно угаданных номеров	Количество карточек
0	5200
1	4950
2	1626
3	211
4	12
5	1
6	0

Если выигрыши начинают выплачиваться с трех угаданных номеров, определите каков примерно процент тех людей, которые хоть что-то выиграли?

- 2
- 0
- 3
- 13

20. Вычислить частоту в процентах (с точностью до первой десятичной цифры) буквы «О» в двустишии М.Ю. Лермонтова «Белеет парус одинокий/ В тумане моря голубом!...» (знаки препинания и пробелы не учитывать)

- 13,5
- 11,6
- 13,1
- 12,1

ЛУЗОВ.РФ

21. Вычислить частоту в процентах (с точностью до первой десятичной цифры) буквы «И» в двустишии М.Ю. Лермонтова «Играют волны – ветер свищет, / И мачта гнется и скрипит…» (знаки препинания и пробелы не учитывать)
    - 14,2
    - 11,5
    - 11,9
    - 13,9

Ягубов.рф