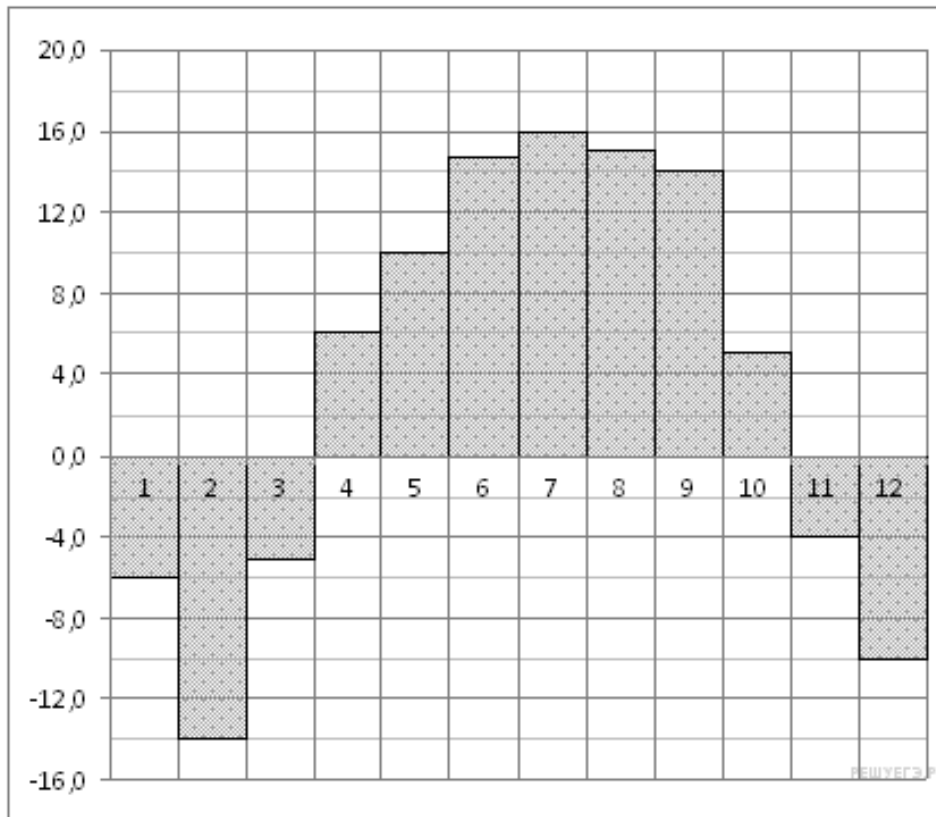


## Определение величины по диаграмме

1.

На диаграмме показана среднемесячная температура в Нижнем Новгороде (Горьком) за каждый месяц 1994 года. По горизонтали указываются месяцы, по вертикали — температура в градусах Цельсия. Определите по диаграмме наименьшую среднемесячную температуру в 1994 году. Ответ дайте в градусах Цельсия.



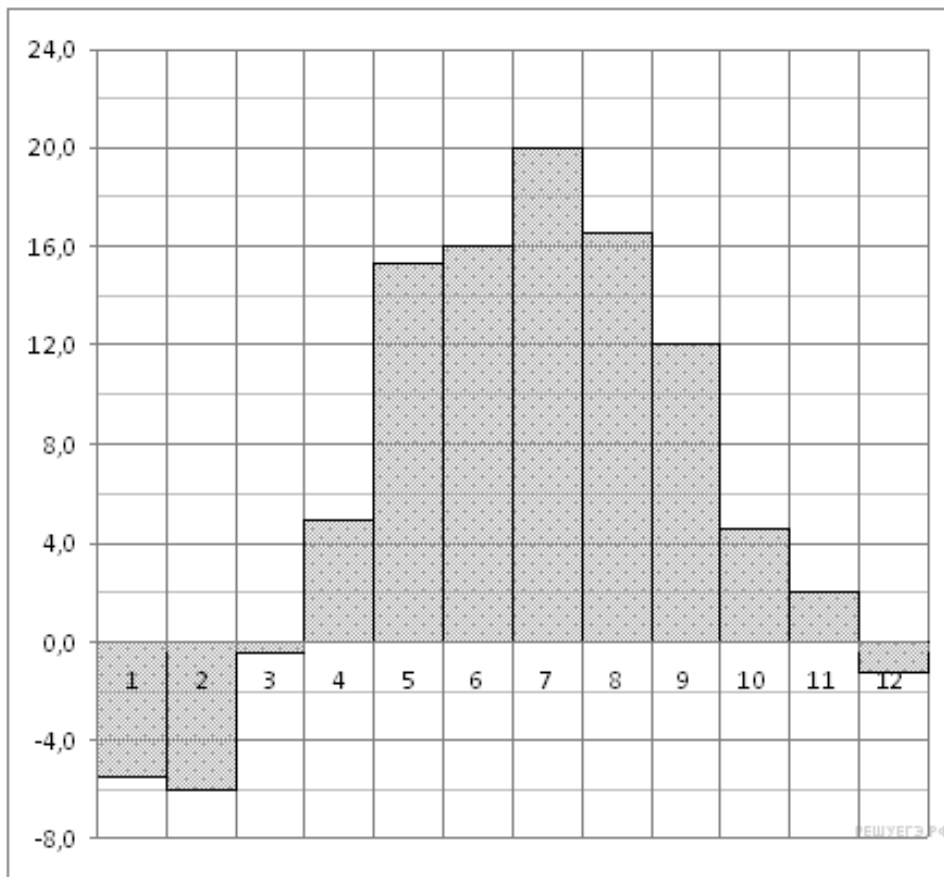
**Пояснение.**

Из диаграммы видно, что наименьшая среднемесячная температура составляет  $-14\text{ }^{\circ}\text{C}$  (см. рисунок).

Ответ:  $-14$ .

2.

На диаграмме показана среднемесячная температура воздуха в Минске за каждый месяц 2003 года. По горизонтали указываются месяцы, по вертикали — температура в градусах Цельсия. Определите по диаграмме наибольшую среднемесячную температуру в 2003 году. Ответ дайте в градусах Цельсия.



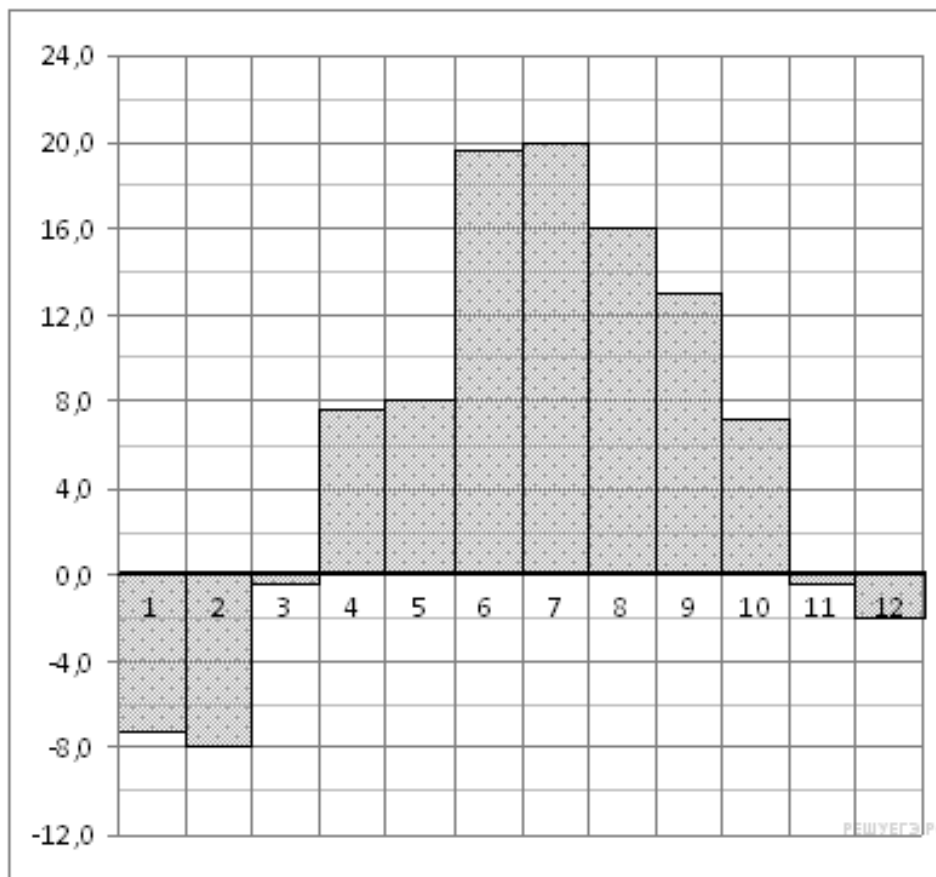
**Пояснение.**

Из диаграммы видно, что наибольшая среднемесячная температура составляла 20 °С (см. рисунок).

Ответ: 20.

**3.**

На диаграмме показана среднемесячная температура воздуха в Санкт-Петербурге за каждый месяц 1999 года. По горизонтали указываются месяцы, по вертикали — температура в градусах Цельсия. Определите по диаграмме наименьшую среднемесячную температуру во второй половине 1999 года. Ответ дайте в градусах Цельсия.



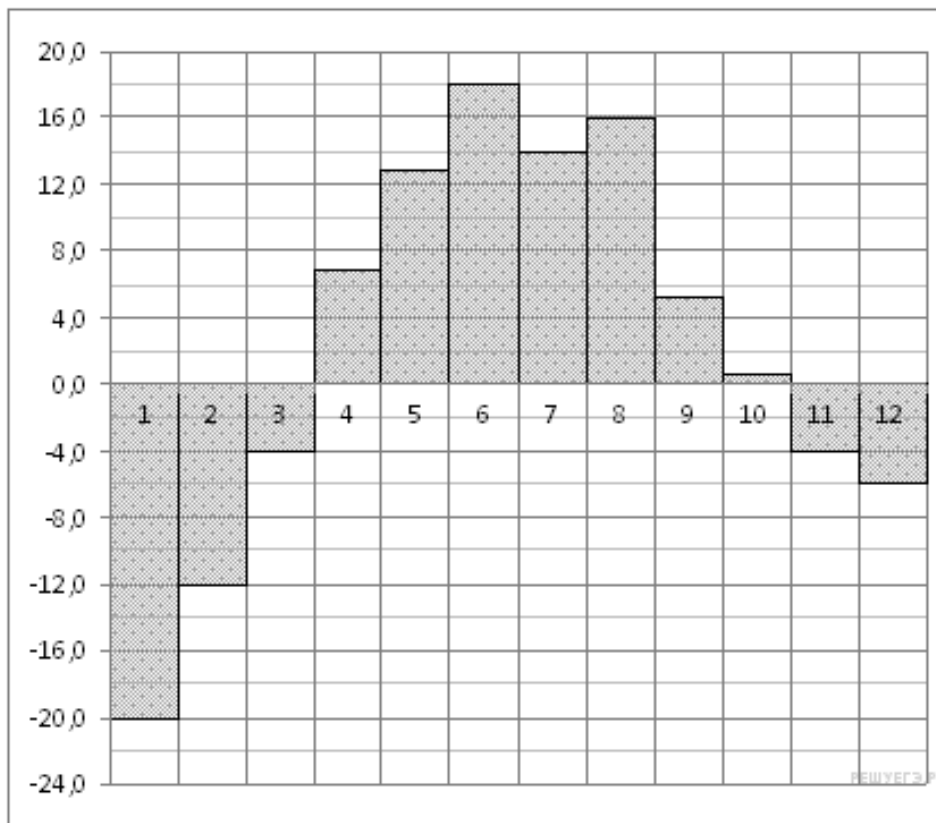
**Пояснение.**

Из диаграммы видно, что наименьшая среднемесячная температура во второй половине года составляла  $-2^{\circ}\text{C}$  (см. рисунок).

Ответ:  $-2$ .

**4.**

На диаграмме показана среднемесячная температура воздуха в Екатеринбурге (Свердловске) за каждый месяц 1973 года. По горизонтали указываются месяцы, по вертикали — температура в градусах Цельсия. Определите по диаграмме наибольшую среднемесячную температуру во второй половине 1973 года. Ответ дайте в градусах Цельсия.



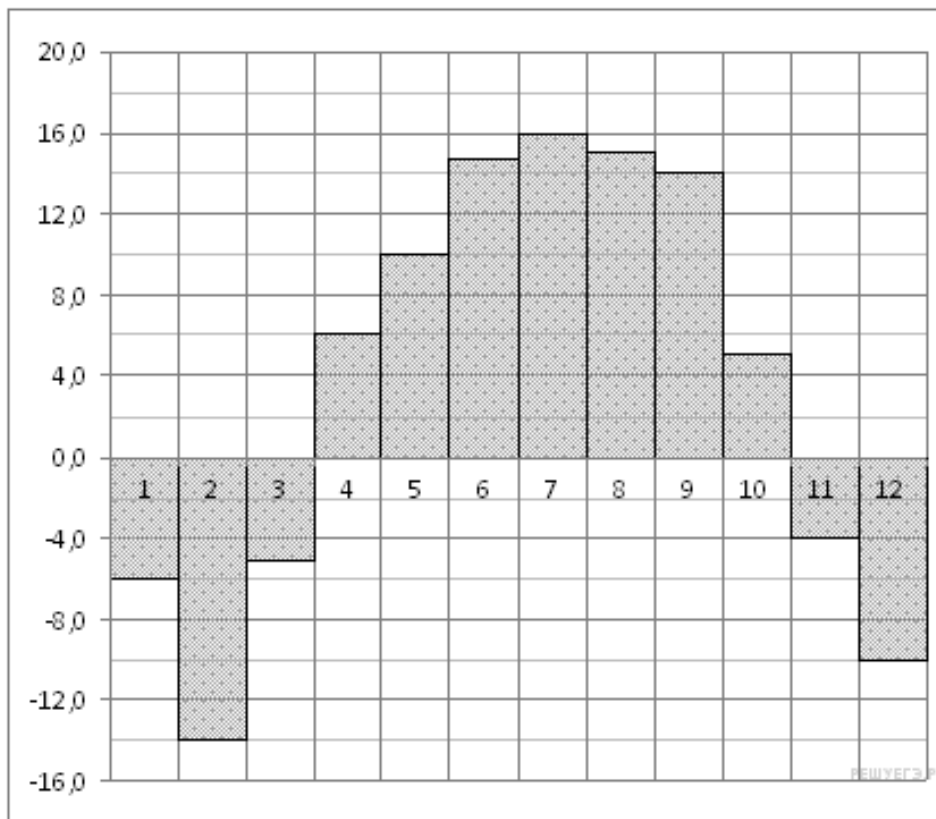
**Пояснение.**

Из диаграммы видно, что наибольшая среднемесячная температура во второй половине года (то есть с 7 по 12 месяц) составляла 16 °С (см. рисунок).

Ответ: 16.

**5.**

На диаграмме показана среднемесячная температура воздуха в Нижнем Новгороде (Горьком) за каждый месяц 1994 года. По горизонтали указываются месяцы, по вертикали — температура в градусах Цельсия. Определите по диаграмме, сколько было месяцев с положительной среднемесячной температурой.



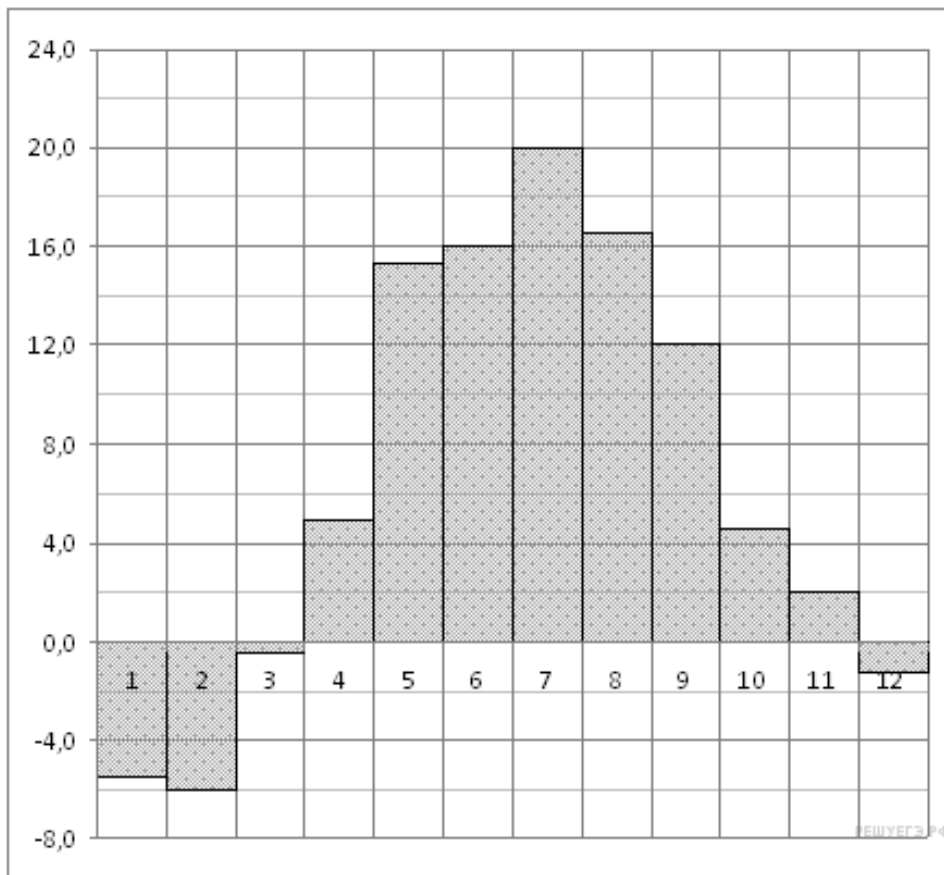
**Пояснение.**

Из диаграммы видно, что было 7 месяцев с температурой выше нуля (см. рисунок).

Ответ: 7.

**6.**

На диаграмме показана среднемесячная температура воздуха в Минске за каждый месяц 2003 года. По горизонтали указываются месяцы, по вертикали — температура в градусах Цельсия. Определите по диаграмме, сколько было месяцев, когда среднемесячная температура была отрицательной.



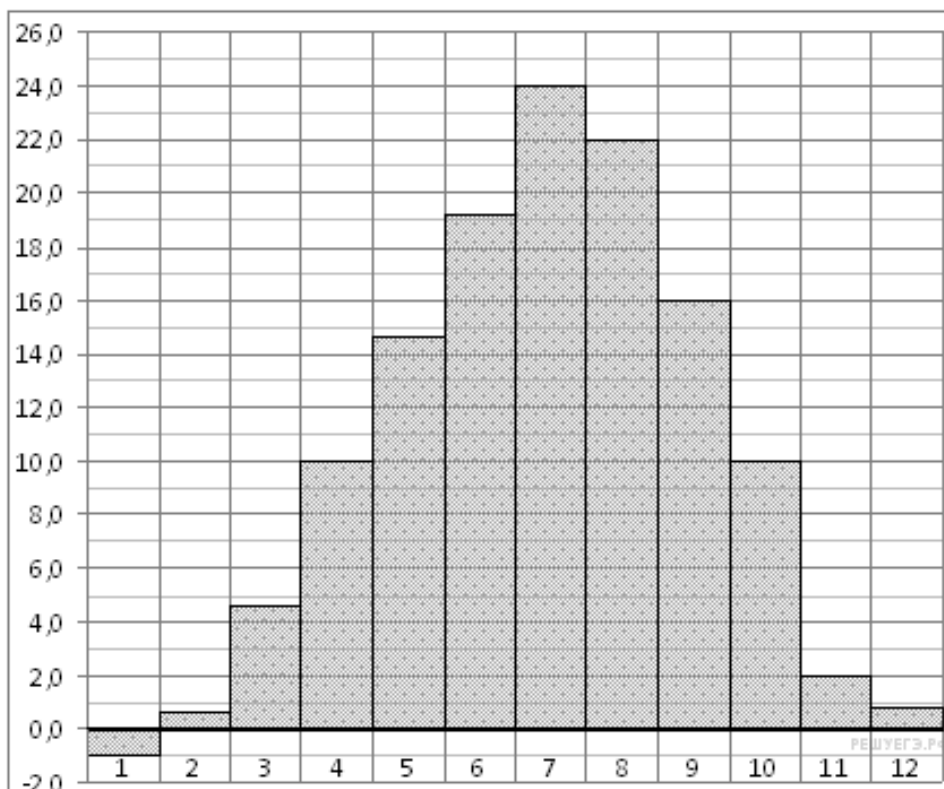
**Пояснение.**

Из диаграммы видно, что было 4 месяца с температурой ниже нуля (см. рисунок).

Ответ: 4.

**7.**

На диаграмме показана среднемесячная температура воздуха в Симферополе за каждый месяц 1988 года. По горизонтали указываются месяцы, по вертикали — температура в градусах Цельсия. Определите по диаграмме, сколько было месяцев, когда среднемесячная температура превышала 20 градусов Цельсия.



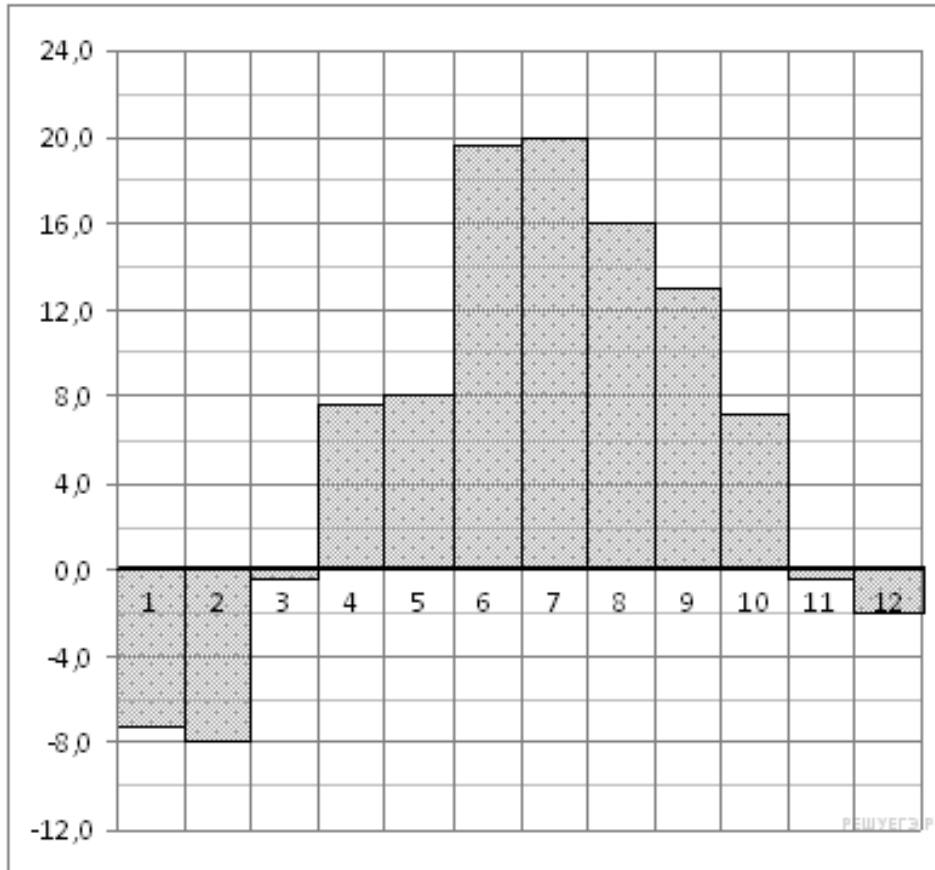
**Пояснение.**

Из диаграммы видно, что было 2 месяца, когда среднемесячная температура превышала 20 градусов Цельсия (см. рисунок).

Ответ: 2.

**8.**

На диаграмме показана среднемесячная температура воздуха в Санкт-Петербурге за каждый месяц 1999 года. По горизонтали указываются месяцы, по вертикали — температура в градусах Цельсия. Определите по диаграмме, сколько было месяцев, когда среднемесячная температура не превышала 4 градусов Цельсия.



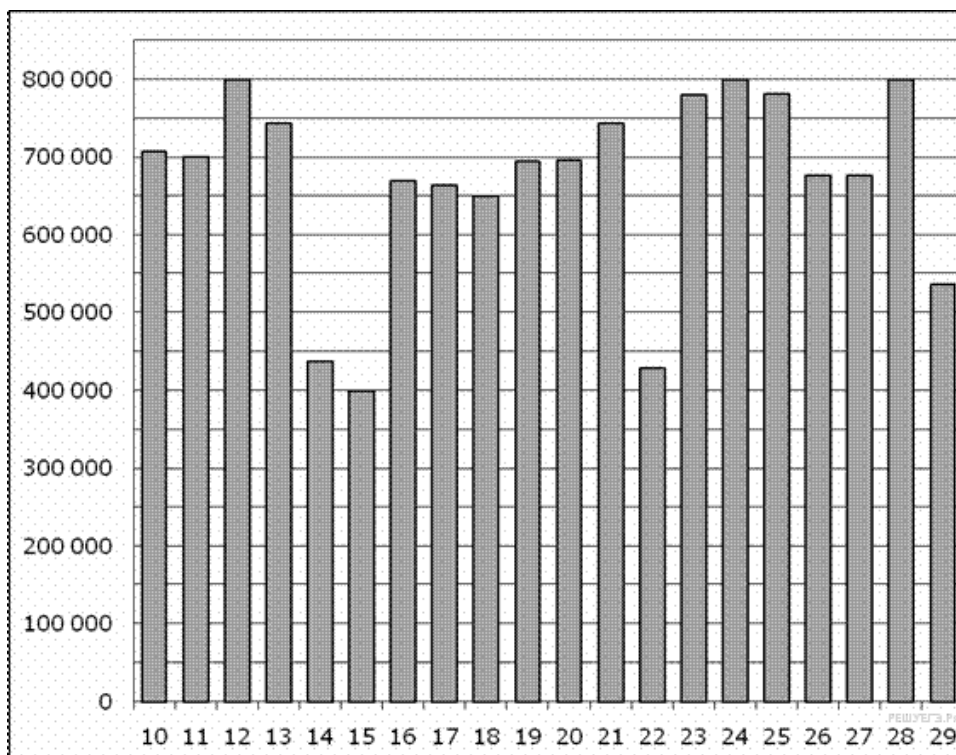
**Пояснение.**

Из графика видно, что было 5 месяцев, когда среднемесячная температура не превышала 4 градуса Цельсия.

Ответ: 5.

**9.**

На диаграмме показано количество посетителей сайта РИА Новости во все дни с 10 по 29 ноября 2009 года. По горизонтали указываются дни месяца, по вертикали — количество посетителей сайта за данный день. Определите по диаграмме, какого числа количество посетителей сайта РИА Новости было наименьшим за указанный период.



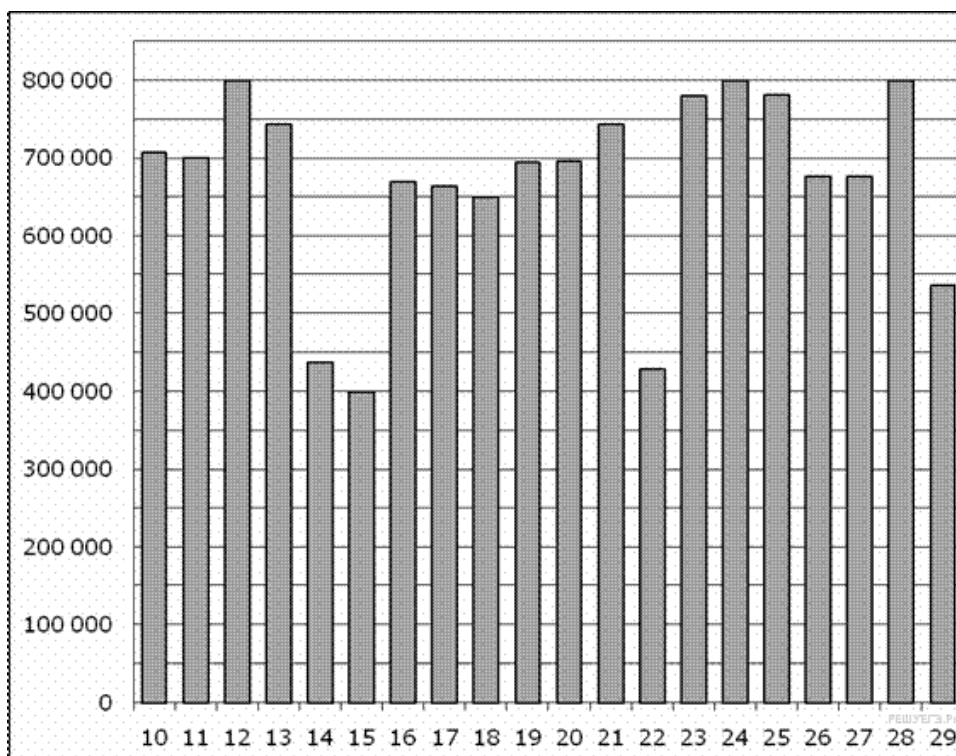
**Пояснение.**

Из диаграммы видно, что наименьшим количество посетителей было 15 ноября (см. рисунок).

Ответ: 15.

**10.**

На диаграмме показано количество посетителей сайта РИА Новости во все дни с 10 по 29 ноября 2009 года. По горизонтали указываются дни месяца, по вертикали — количество посетителей сайта за данный день. Определите по диаграмме, сколько раз количество посетителей сайта РИА Новости принимало наибольшее значение.



**Пояснение.**

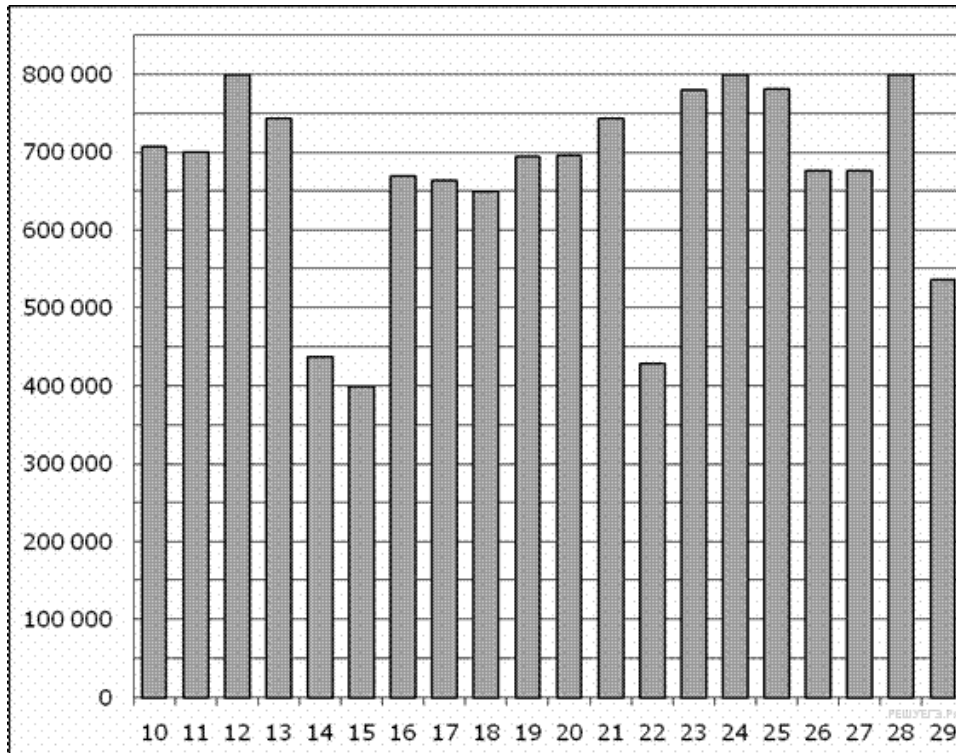
Из диаграммы видно, что посетителей сайта РИА Новости принимало наибольшее значение 3 раза (см. рисунок).

Ответ: 3.



**11.**

На диаграмме показано количество посетителей сайта РИА Новости во все дни с 10 по 29 ноября 2009 года. По горизонтали указываются дни месяца, по вертикали — количество посетителей сайта за данный день. Определите по диаграмме, какого числа количество посетителей сайта РИА Новости впервые приняло наибольшее значение.

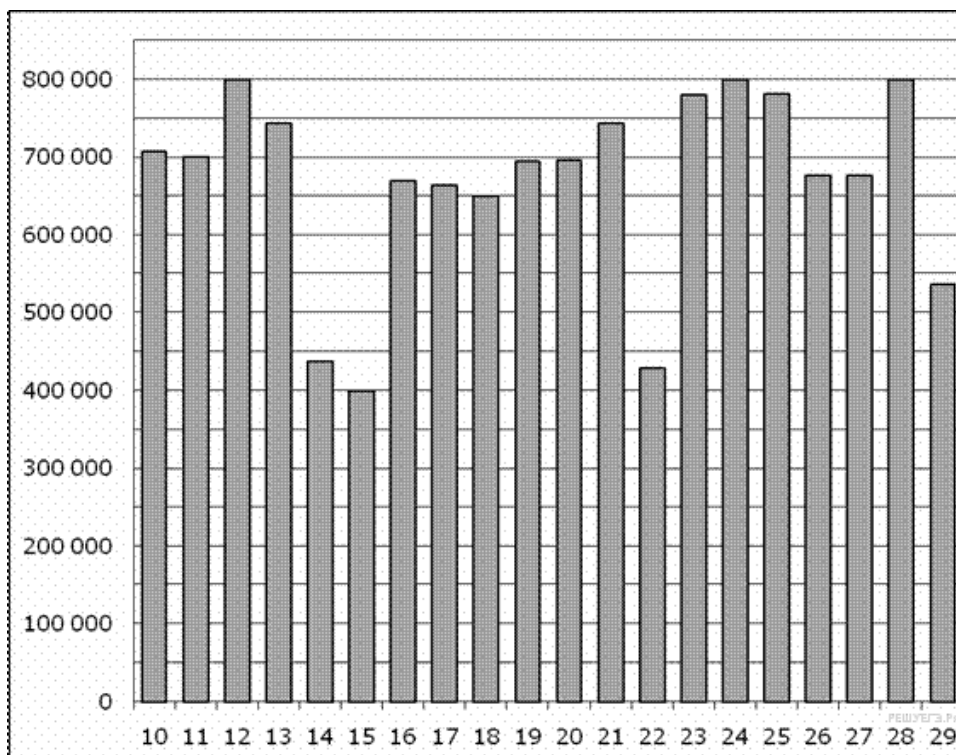
**Пояснение.**

Из графика видно, что 12 числа количество посетителей сайта РИА Новости было наибольшим за указанный период (см. рисунок).

Ответ: 12.

**12.**

На диаграмме показано количество посетителей сайта РИА Новости во все дни с 10 по 29 ноября 2009 года. По горизонтали указываются дни месяца, по вертикали — количество посетителей сайта за данный день. Определите по диаграмме, во сколько раз наибольшее количество посетителей больше, чем наименьшее количество посетителей за день.



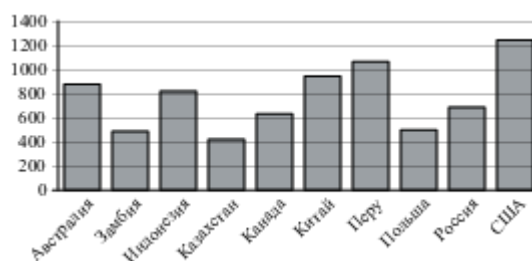
**Пояснение.**

Из графика видно, что наибольшее количество посетителей (800 тысяч) больше, чем наименьшее количество посетителей за день (400 тысяч) в 2 раза (см. рисунок).

Ответ: 2.

**13.**

На диаграмме показано распределение выплавки меди в 10 странах мира (в тысячах тонн) за 2006 год. Среди представленных стран первое место по выплавке меди занимали США, десятое место — Казахстан. Какое место занимала Индонезия?



**Пояснение.**

Расположим страны в порядке убывания количества выплавки меди в год:

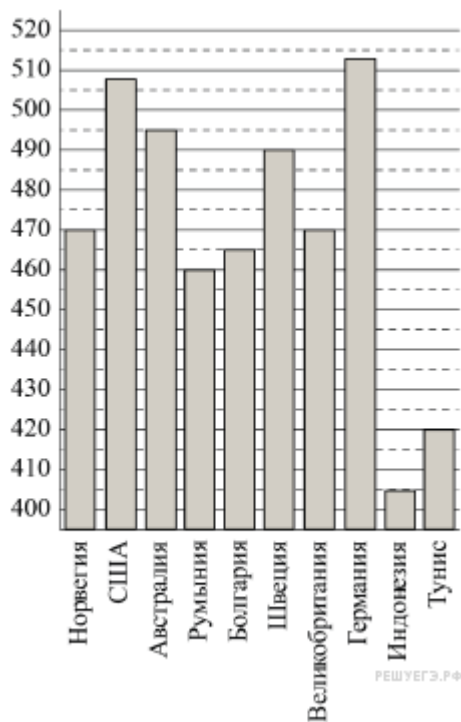
- 1) США
- 2) Перу
- 3) Китай
- 4) Австралия
- 5) Индонезия
- 6) Россия
- 7) Канада
- 8) Польша
- 9) Замбия
- 10) Казахстан

Индонезия находится на пятом месте

Ответ: 5.

**14.**

На диаграмме показан средний балл участников 10 стран в тестировании учащихся 8-го класса по математике в 2007 году (по 1000-балльной шкале). Найдите средний балл участников из Болгарии.



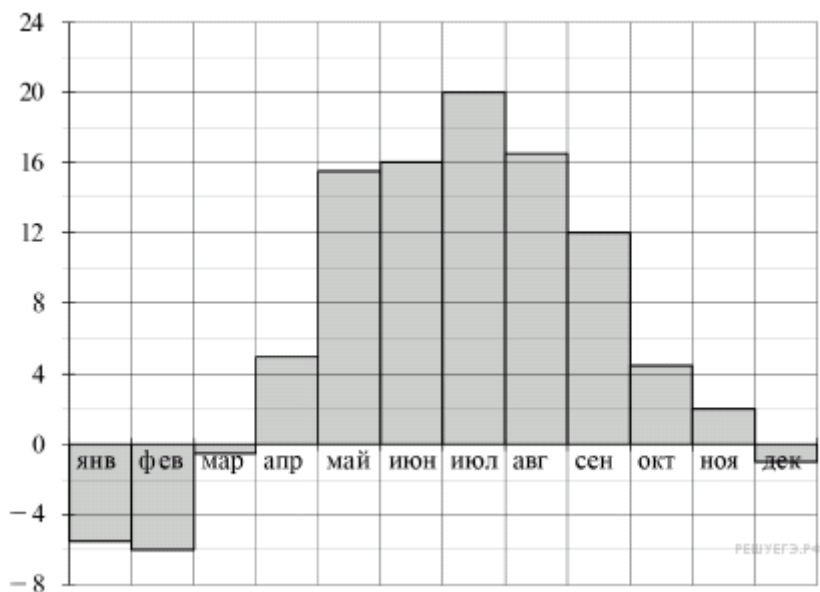
**Пояснение.**

Средний балл участников из Болгарии указывает пятый столбец диаграммы. Он равен 465.

Ответ: 465.

**15.**

На диаграмме показана средняя температура воздуха в Минске за каждый месяц 2003 года. По горизонтали указываются месяцы, по вертикали — средняя температура в градусах Цельсия. Определите по диаграмме наибольшую среднюю температуру в Минске в период с сентября по декабрь 2003 года. Ответ дайте в градусах Цельсия.



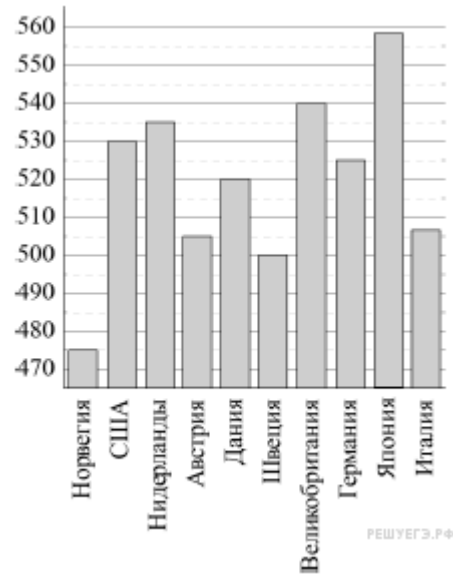
**Пояснение.**

Из диаграммы видно, что наибольшая среднемесячная температура в период с сентября по декабрь составляла 12 °C (см. рисунок).

Ответ: 12.

**16.**

На диаграмме показан средний балл участников 10 стран в тестировании учащихся 4-го класса, по математике в 2007 году (по 1000-балльной шкале). По данным диаграммы найдите число стран, в которых средний балл ниже, чем в Нидерландах.



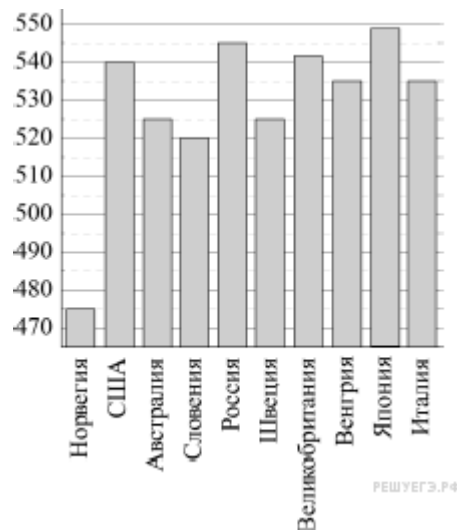
**Пояснение.**

Из диаграммы видно, что число стран, в которых средний балл по математике ниже чем в Нидерландах равно семи.

Ответ: 7.

**17.**

На диаграмме показан средний балл участников 10 стран в тестировании учащихся 4-го класса, по естествознанию в 2007 году (по 1000-балльной шкале). По данным диаграммы найдите число стран, в которых средний балл участников выше, чем в Венгрии.



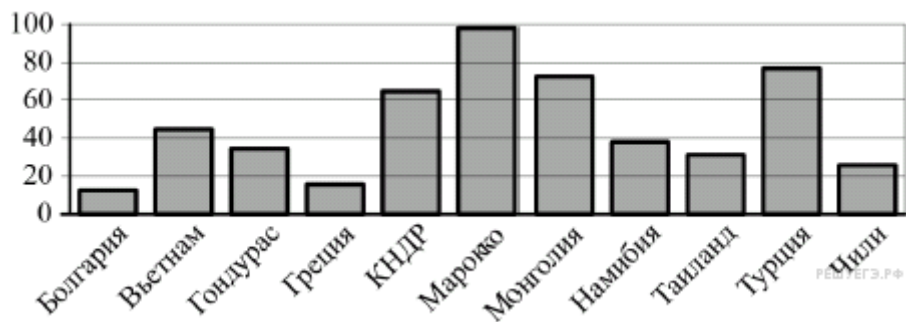
**Пояснение.**

Из диаграммы видно, что число стран, в которых средний балл по естествознанию выше чем в Венгрии равно четырём.

Ответ: 4.

**18.**

На диаграмме показано распределение выплавки цинка (в тысячах тонн) в 11 странах мира за 2009 год. Среди представленных стран первое место по выплавке цинка занимало Марокко, одиннадцатое место — Болгария. Какое место занимала Греция?



**Пояснение.**

Расположим страны в порядке убывания количества выплавки цинка в год:

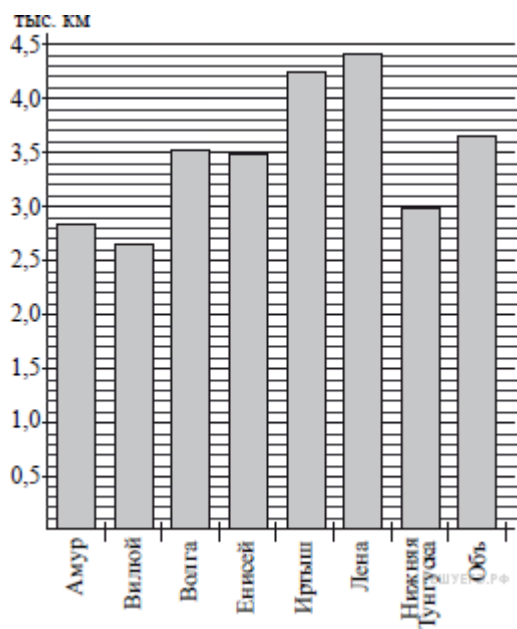
- 1) Марокко
- 2) Турция
- 3) Монголия
- 4) КНДР
- 5) Вьетнам
- 6) Намибия
- 7) Гондурас
- 8) Таиланд
- 9) Чили
- 10) Греция
- 11) Болгария

Греция находится на десятом месте

Ответ: 10.

**19.**

На диаграмме приведены данные о протяжённости восьми крупнейших рек России. Первое место по протяжённости занимает Лена. На каком месте по протяжённости находится Амур?



**Пояснение.**

Расположим реки в порядке убывания их длины:

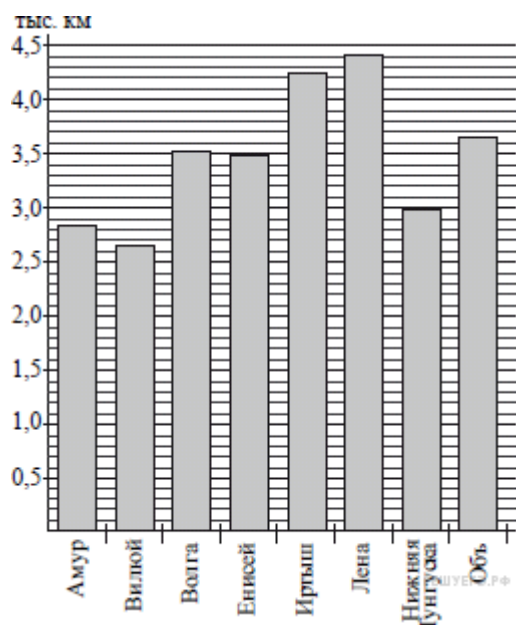
- 1) Лена.
- 2) Иртыш.
- 3) Обь.
- 4) Волга.
- 5) Енисей.
- 6) Нижняя Тунгуска.
- 7) Амур
- 8) Вилюй.

Таким образом, Амур находится на седьмом месте.

Ответ: 7.

**20.**

На диаграмме приведены данные о длине восьми крупнейших рек России (в тысячах километров). Первое место по длине занимает Лена. На каком месте по длине, согласно этим данным, находится Амур?

**Пояснение.**

Расположим реки в порядке убывания их длины:

- 1) Лена.
- 2) Иртыш.
- 3) Обь.
- 4) Волга.
- 5) Енисей.
- 6) Нижняя Тунгуска.
- 7) Амур
- 8) Вилюй.

Таким образом, Амур находится на седьмом месте.

Ответ: 7.

**21.**

В таблице приведены размеры штрафов за превышение максимальной разрешённой скорости, зафиксированное с помощью средств автоматической фиксации, установленных на территории России с 1 сентября 2013 года.

Превышение скорости, км/ч	21 — 40	41 — 60	61 — 80	81 и более
---------------------------	---------	---------	---------	------------

Размер штрафа, руб.	500	1000	2000	5000
---------------------	-----	------	------	------

Какой штраф должен заплатить владелец автомобиля, зафиксированная скорость которого составила

195 км/ч на участке дороги с максимальной разрешённой скоростью 110 км/ч?

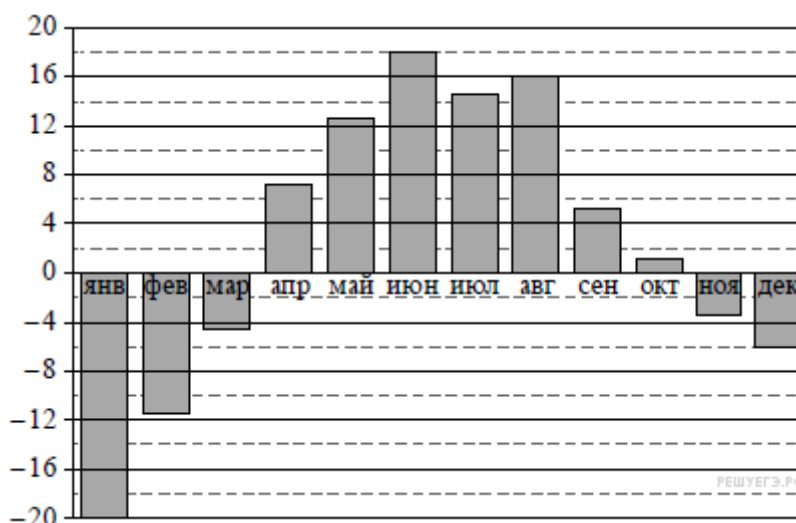
**Пояснение.**

Владелец автомобиля привысил скорость на  $195 - 110 = 85$  км/ч. Штраф, который должен заплатить владелец автомобиля составляет 5000 рублей.

Ответ: 5000.

**22.**

На диаграмме показана среднемесячная температура воздуха в Екатеринбурге (Свердловске) за каждый месяц 1973 года. По горизонтали указываются месяцы, по вертикали — температура в градусах Цельсия. Определите по диаграмме наибольшую среднемесячную температуру во второй половине 1973 года. Ответ дайте в градусах Цельсия.



**Пояснение.**

Из диаграммы видно, что наибольшая среднемесячная температура во второй половине 1973 года составляет 16 °C (см. рисунок).

Ответ: 16.

**23.**

В таблице приведены размеры штрафов за превышение максимальной разрешённой скорости, зафиксированное с помощью средств автоматической фиксации, установленных на территории России с 1 сентября 2013 года.

Превышение скорости, км/ч	21–40	41–60	61–80	81 и более
Размер штрафа, руб.	500	1000	2000	5000

Определите с помощью таблицы, какой штраф должен заплатить владелец автомобиля, зафиксированная скорость которого составила 141 км/ч на участке дороги с максимальной разрешённой скоростью 70 км/ч. Ответ дайте в рублях.

**Пояснение.**

Владелец автомобиля превысил скорость на  $141 - 70 = 71$  км/ч. Штраф, который должен заплатить владелец автомобиля составляет 2000 рублей.

Ответ: 2000.

**24.**

В соревнованиях по метанию молота участники показали следующие результаты:

--	--

Спортсмен	Результат попытки, м					
	I	II	III	IV	V	VI
Донников	49	50,5	50	51	51	49,5
Мелихов	51	52,5	49,5	50	52	51,5
Иванов	50,5	50	49	51,5	51	51,5
Теплицын	52	51	52	50,5	51,5	51

Места распределяются по результатам лучшей попытки каждого спортсмена: чем дальше он метнул молот, тем лучше. Каков результат лучшей попытки (в метрах) спортсмена, занявшего второе место?

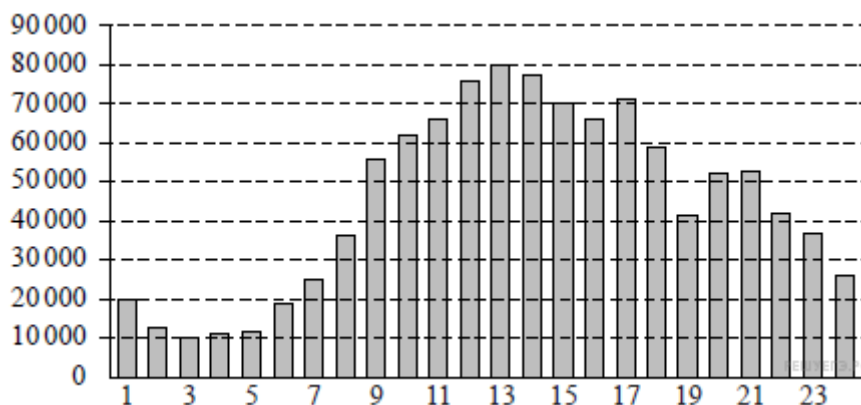
**Пояснение.**

Из таблицы видно, что лучший результат показал Мелихов(52,5 м.), а второе место занял Теплицын с лучшим результатом 52 метра.

Ответ: 52.

**25.**

На диаграмме показано количество посетителей сайта РИА «Новости» в течение каждого часа 8 декабря 2009 года. По горизонтали указывается час, по вертикали — количество посетителей сайта на протяжении этого часа. Определите по диаграмме, в течение какого часа на сайте РИА «Новости» побывало максимальное количество посетителей.



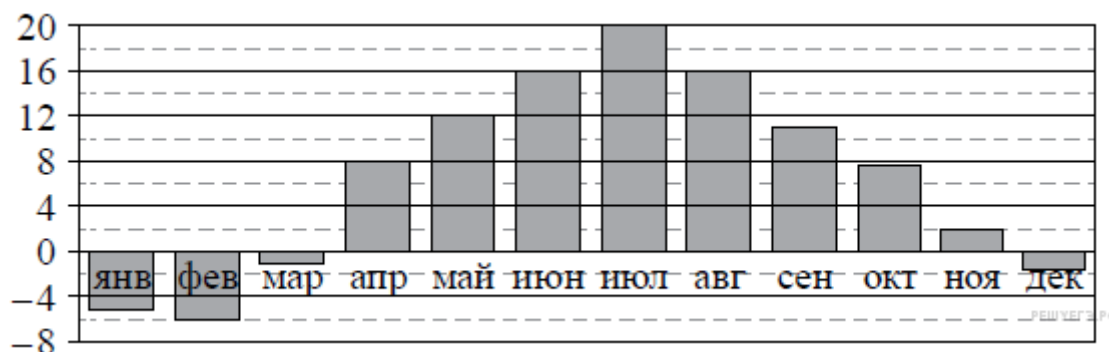
**Пояснение.**

Из диаграммы видно, что максимальное количество посетителей было в 13 часов (см. рисунок).

Ответ: 13.

**26.**

На диаграмме показана среднемесячная температура воздуха в Санкт-Петербурге за каждый месяц 1999 года. По горизонтали указываются месяцы, по вертикали — температура в градусах Цельсия. Определите по диаграмме наибольшую среднемесячную температуру в период с января по май 1999 года. Ответ дайте в градусах Цельсия.





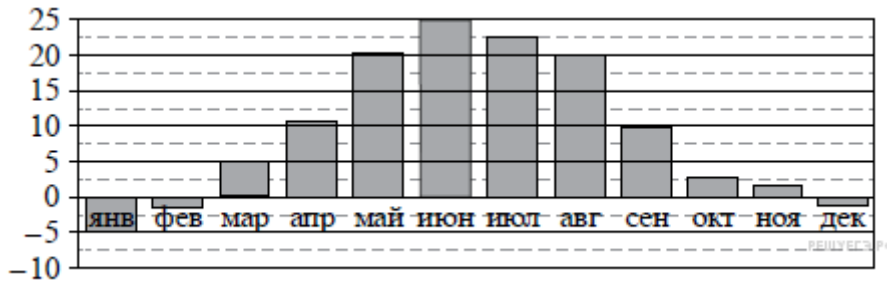
**Пояснение.**

На диаграмме видно, что наибольшая среднемесячная температура в период с января по май 1999 года была в мае и составляла 12 градусов Цельсия.

Ответ: 12

**27.**

На диаграмме показана среднемесячная температура воздуха в Симферополе за каждый месяц 1988 года. По горизонтали указываются месяцы, по вертикали — температура в градусах Цельсия. Определите по диаграмме наибольшую среднемесячную температуру в период с августа по декабрь 1988 года. Ответ дайте в градусах Цельсия.



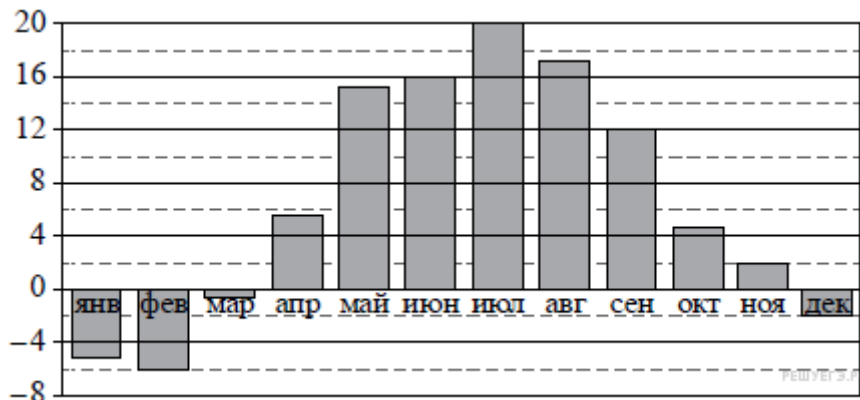
**Пояснение.**

На диаграмме видно, что наибольшая среднемесячная температура в период с августа по декабрь 1988 года была в августе и составляла 20 градусов Цельсия.

Ответ: 20

**28.**

На диаграмме показана среднемесячная температура воздуха в Минске за каждый месяц 2003 года. По горизонтали указываются месяцы, по вертикали — температура в градусах Цельсия. Определите по диаграмме наибольшую среднемесячную температуру в период с сентября по декабрь 2003 года. Ответ дайте в градусах Цельсия.



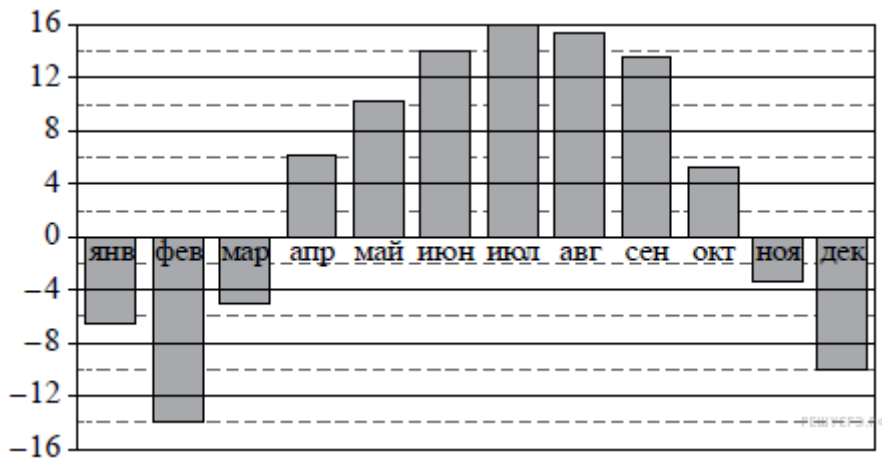
**Пояснение.**

Из графика видно, что наибольшая среднемесячная температура в период с сентября по декабрь 2003 года была в сентябре и составляла 12 градусов Цельсия.

Ответ: 12

**29.**

На диаграмме показана среднемесячная температура воздуха в Нижнем Новгороде за каждый месяц 1994 года. По горизонтали указываются месяцы, по вертикали — температура в градусах Цельсия. Определите по диаграмме наибольшую среднемесячную температуру в период с января по апрель 1994 года. Ответ дайте в градусах Цельсия.



**Пояснение.**

На диаграмме видно, что наибольшая среднемесячная температура в период с января по апрель 1994 года была в апреле и составляла 6 градусов Цельсия.

Ответ: 6.

**30.**

На рисунке изображён график изменения атмосферного давления в городе Энске за три дня. По горизонтали указаны дни недели, по вертикали — значения атмосферного давления в миллиметрах ртутного столба. Определите по рисунку наибольшее значение атмосферного давления за данные три дня (в мм рт. ст.).



**Пояснение.**

Из графика следует, что наибольшее значение атмосферного давления было в четверг и равнялось 761 мм рт. ст.

Ответ: 761

**31.**

На рисунке изображён график изменения атмосферного давления в городе Энске за три дня. По горизонтали указаны дни недели, по вертикали — значения атмосферного давления в миллиметрах ртутного столба. Определите по рисунку наибольшее значение атмосферного давления во вторник (в мм рт. ст.).



**Пояснение.**

Из графика следует, что наибольшее значение атмосферного давления во вторник было 755 мм рт.ст.

Ответ: 755

**32.**

На игре КВН судьи поставили следующие оценки командам за конкурсы.

Команда	Баллы за конкурс «Приветствие»	Баллы за конкурс «СТЭМ»	Баллы за музыкальный конкурс
«АТОМ»	28	22	25
«Шумы»	29	20	23
«Топчан»	26	21	27
«Лёлек и Болек»	24	24	29

Для каждой команды баллы по всем конкурсам суммируются, победителем считается команда, набравшая в сумме наибольшее количество баллов. Какое место заняла команда «Шумы»?

**Пояснение.**

Посчитаем количество баллов у каждой команды:

"АТОМ":  $28+22+25=75$

"Шумы":  $29+20+23=72$

"Топчан":  $26+21+27=74$

"Лёлек и Болек":  $24+24+29=77$

Таким образом, команда "Шумы" заняла 4 место.

Ответ: 4

**33.**

На игре КВН судьи поставили следующие оценки командам за конкурсы.

Команда	Баллы за конкурс «Приветствие»	Баллы за конкурс «СТЭМ»	Баллы за музыкальный конкурс
«АТОМ»	30	21	26
«Шумы»	27	24	24
«Топчан»	28	23	25
«Лёлек и Болек»	30	22	27

Для каждой команды баллы по всем конкурсам суммируются, победителем считается команда, набравшая в сумме наибольшее количество баллов. Какое место заняла команда «АТОМ»?

**Пояснение.**

Посчитаем баллы каждой команды:

"АТОМ":  $30+21+26=77$

"Шумы":  $27+24+24=75$

"Топчан":  $28+23+25=76$

"Лёлек и Болек":  $30+22+27=79$

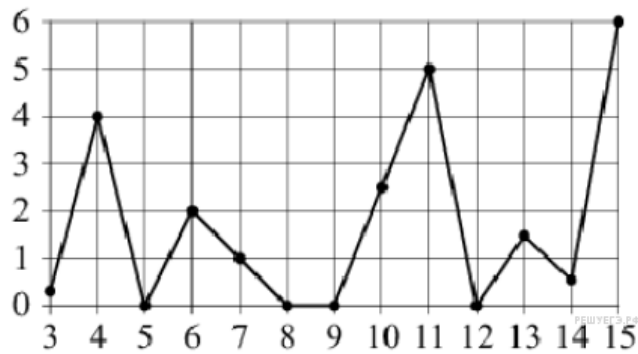
Таким образом, команда "АТОМ" заняла 2 место

Ответ: 2

**34.**

На рисунке жирными точками показано суточное количество осадков, выпавших в Казани с 3 по 15 февраля 1909 года. По горизонтали указываются числа месяца, по вертикали – количество осадков,

выпавших в соответствующий день, в миллиметрах. Для наглядности жирные точки на рисунке соединены линиями. Определите по рисунку, какого числа выпало наибольшее количество осадков за данный период.



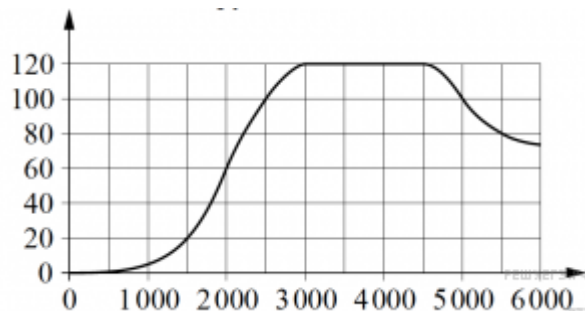
**Пояснение.**

Из графика видно, что наибольшее число осадков выпало 15 февраля.

Ответ: 15

**35.**

На графике показана зависимость крутящего момента автомобильного двигателя от числа оборотов в минуту. На горизонтальной оси отмечено число оборотов в минуту, на вертикальной оси - крутящий момент в Н·м. Определите по графику, какое наименьшее число оборотов в минуту должен поддерживать водитель, чтобы крутящий момент был не меньше 100 Н·м



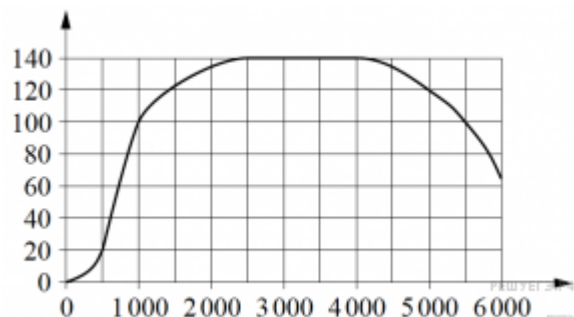
**Пояснение.**

Из графика видно, что крутящий момент равен 100 Н·м при 2500 оборотах в минуту.

Ответ: 2500

**36.**

На графике показана зависимость крутящего момента автомобильного двигателя от числа оборотов в минуту. На горизонтальной оси отмечено число оборотов в минуту, на вертикальной оси - крутящий момент в Н·м. Чтобы автомобиль начал движение, крутящий момент должен быть не менее 20 Н·м. Определите по графику, какого наименьшего числа оборотов двигателя в минуту достаточно, чтобы автомобиль начал движение.



**Пояснение.**

Из графика видно, что крутящий момент равен 20 Н·м при 500 оборотах в минуту.

Ответ: 500

37.

В таблице показано распределение медалей на зимних Олимпийских играх в Сочи среди стран, занявших первые 10 мест по количеству золотых медалей.

Места	Команды	Медали			
		Золотые	Серебряные	Бронзовые	Всего
1	Россия	13	11	9	33
2	Норвегия	11	5	10	26
3	Канада	10	10	5	25
4	США	9	7	12	28
5	Нидерланды	8	7	9	24
6	Германия	7	6	5	19
7	Швейцария	6	3	2	11
8	Белоруссия	5	0	1	6
9	Австрия	4	8	5	17
10	Франция	4	4	7	15

Определите с помощью таблицы, сколько всего медалей у страны, занявшей четвёртое место по числу золотых медалей.

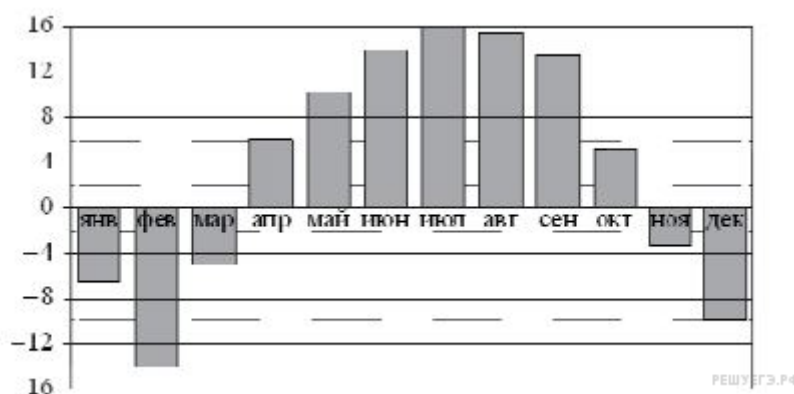
**Пояснение.**

Команда, занявшая четвёртое место по числу золотых медалей — США. Всего у США 28 медалей.

Ответ: 28.

38.

На диаграмме показана среднемесячная температура воздуха в Нижнем Новгороде за каждый месяц 1994 года. По горизонтали указываются месяца, по вертикали — температура в градусах Цельсия. Определите по диаграмме наибольшую среднемесячную температуру в 1994 году. Ответ дайте в градусах Цельсия.



**Пояснение.**

По диаграмме наибольшая температура равна 16°.

Ответ: 16.

39.

В соревнованиях по метанию молота участники показали следующие результаты:

Спортсмен	Результат попытки, м
-----------	----------------------

	I	II	III	IV	V	VI
Ванин	49	50,5	50	51	51	49,5
Авдиенко	51	52,5	49,5	50	52	51,5
Касаткин	50,5	50	49	51,5	51	51,5
Никонов	52	51	52	50,5	51,5	51

Места распределяются по результатам лучшей попытки каждого спортсмена: чем дальше он метнул молот, тем лучше. Какое место занял спортсмен Авдиенко?

**Пояснение.**

Из таблицы видно, что лучший результат 52,5 м у Авдиенко, который, следовательно, занял 1-е место.

Ответ: 1.

**40.**

В таблице показано расписание пригородных электропоездов по направлению Москва Ленинградская — Клин — Тверь.

Номер электрички	Москва Ленинградская	Клин	Тверь
1	17:31	19:04	
2	17:46	19:08	19:55
3	18:10	19:28	20:15
4	18:15	19:37	21:11
5	18:21	19:50	
6	19:14	20:55	
7	19:21	21:10	22:11

Владислав пришёл на станцию Москва Ленинградская в 18:20 и хочет уехать в Тверь на ближайшей электричке без пересадок. В ответе укажите номер этой электрички.

**Пояснение.**

Ближайшая электричка в Тверь без пересадок указана под номером 7.

Ответ: 7.