

Чтение графиков и диаграмм

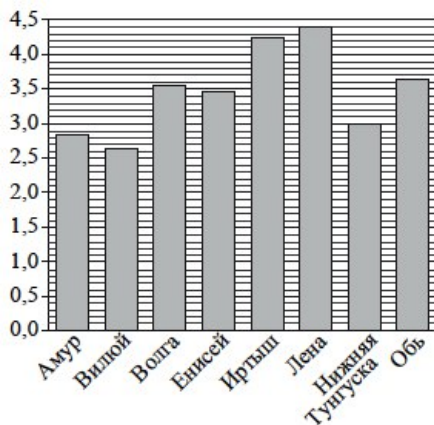
Ответами к заданиям являются слово, словосочетание, число или последовательность слов, чисел. Запишите ответ без пробелов, запятых и других дополнительных символов.

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

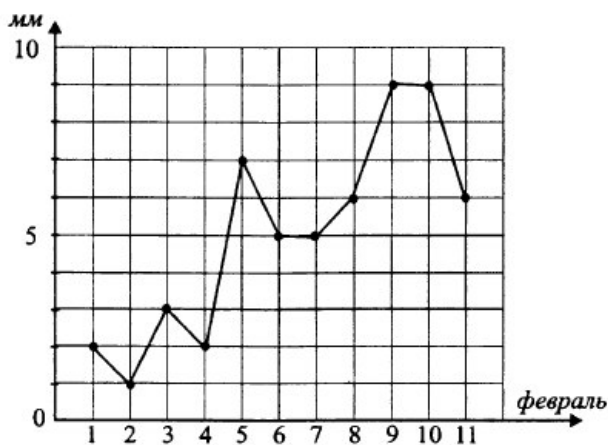
Место	Страна	Медали			
		золотые	серебряные	бронзовые	всего
1	Россия	13	11	9	33
2	Норвегия	11	5	10	26
3	Канада	10	10	5	25
4	США	9	7	12	28
5	Нидерланды	8	7	9	24
6	Германия	8	6	5	19
7	Швейцария	6	3	2	11
8	Белоруссия	5	0	1	6
9	Австрия	4	8	5	17
10	Франция	4	4	7	15

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

- 2 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?

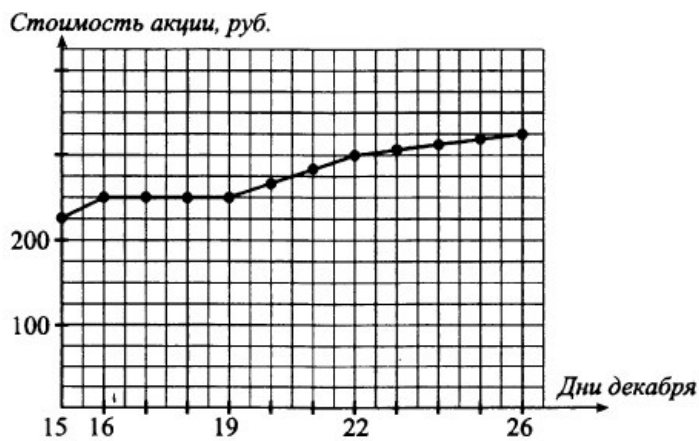


- 3 На графике показано суточное количество осадков, выпавших с 1 по 11 февраля. По горизонтали указываются числа месяца, по вертикали — количество осадков в мм, выпавшее в соответствующий день. Определите по графику наибольшее количество осадков, выпавших за день в этот период.

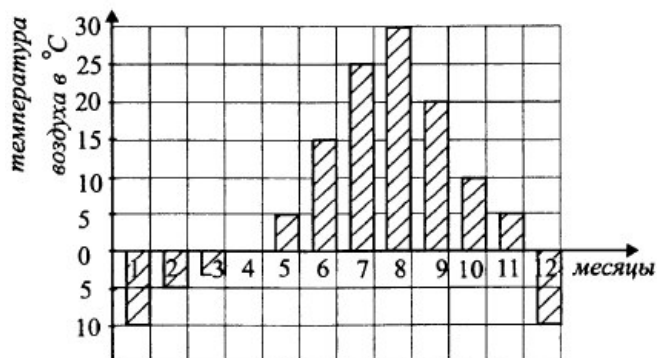


- 4 На графике, изображённом на рисунке 65, представлено изменение биржевой стоимости акции нефтедобывающей компании в последние две недели года. Для наглядности жирные точки соединены линиями. Бизнесмен приобрёл 16 декабря 20 акций этой

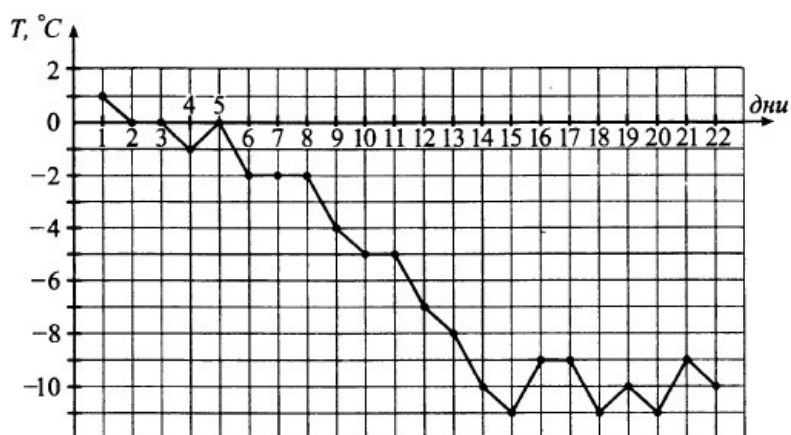
компании. Он продал 10 акций 19 декабря, 5 акций — 22 декабря, 5 акций — 26 декабря. Сколько рублей составила его прибыль в результате этих операций?



- 5 На диаграмме приведены данные о среднемесячной температуре воздуха в некотором населённом пункте в течение года. На оси абсцисс указаны месяцы, на оси ординат — температура воздуха в градусах Цельсия. Определите, сколько месяцев в году средняя температура была неотрицательной?



- 6 На графике жирными точками показана среднесуточная температура воздуха с 1 по 22 января в одном из городов. По горизонтали отмечаются дни месяца, по вертикали — температура воздуха. Для наглядности жирные точки соединены линиями. Укажите среднесуточную температуру воздуха 17 января. Ответ дайте в градусах Цельсия.

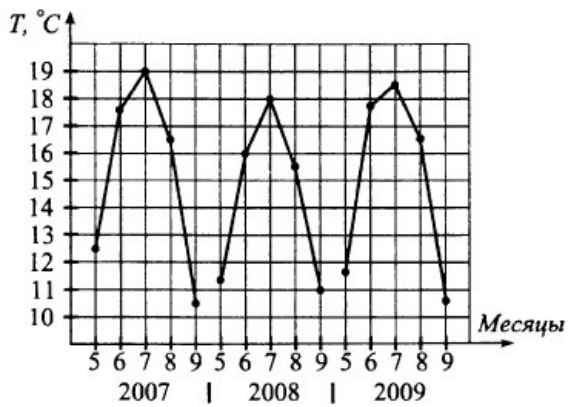


- 7 На графике жирными точками показана среднемесячная температура воздуха по месяцам (май, июнь, июль, август, сентябрь) 2007, 2008, 2009 годов в Троицке. На оси абсцисс отмечаются годы и месяцы, на оси ординат — значение температуры в градусах Цельсия. Для наглядности жирные точки соединены линиями. Определите год, в августе которого среднемесячная температура воздуха была наименьшей.

5

6

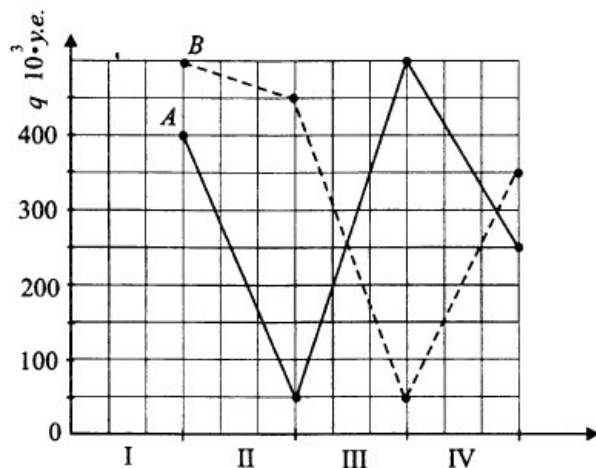
7



- 8 На диаграмме показано количество посетителей некоторого сайта во все дни с 1 по 20 июня. По горизонтали указываются дни месяца, по вертикали — количество посетителей сайта за данный день. Определите по диаграмме число месяца с наибольшим количеством посетителей.



- 9 На графике показан денежный годовой оборот (в у.е.) бирж А и В по кварталам. Определите, на сколько у.е. годовой оборот биржи А меньше годового оборота биржи В?

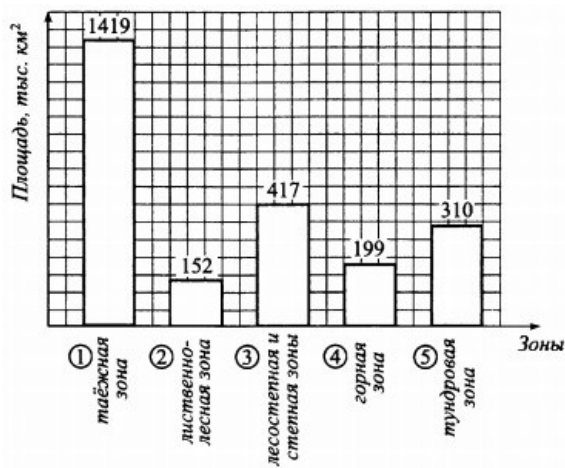


- 10 На диаграмме показано распределение зон Западной Сибири по их площадям. По горизонтали указаны названия зон, по вертикали — занимаемая площадь. Определите по диаграмме, какое место занимает тайжная зона.

8

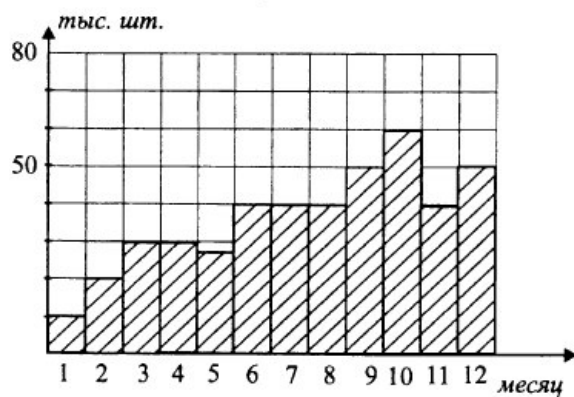
9

10



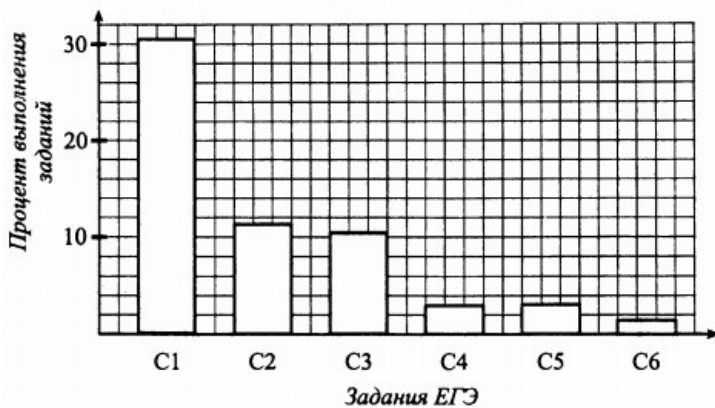
- 11 На диаграмме приведены данные о количестве выпущенных грузовых автомобилей автоконцерном (в тысячах штук) в течение года. В каком месяце количество выпущенных грузовых автомобилей было наименьшим? В ответе укажите номер месяца.

11



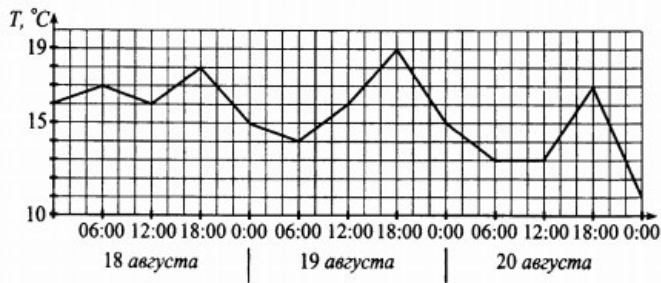
- 12 На диаграмме показаны результаты выполнения заданий С1—С6 с развёрнутым ответом участниками ЕГЭ в Российской Федерации. По горизонтали указаны номера заданий, по вертикали — процент выполнения заданий С1—С6 участниками ЕГЭ в некотором году. Определите по диаграмме на каком месте стоит задание С3 по результатам выполнения.

12

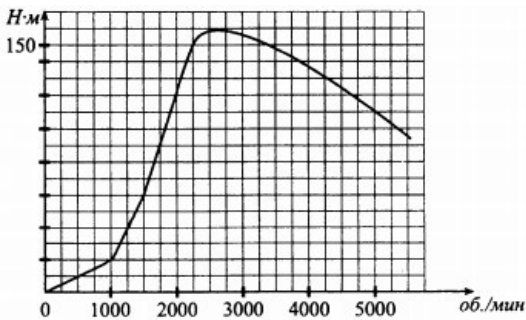


- 13 На графике показано изменение температуры воздуха на протяжении трёх суток, начиная с 0:00 часов 18 августа. На оси абсцисс отчается время суток, на оси ординат — значение температуры в градусах Цельсия. Определите по графику наибольшую температуру 19 августа. Ответ дайте в градусах Цельсия.

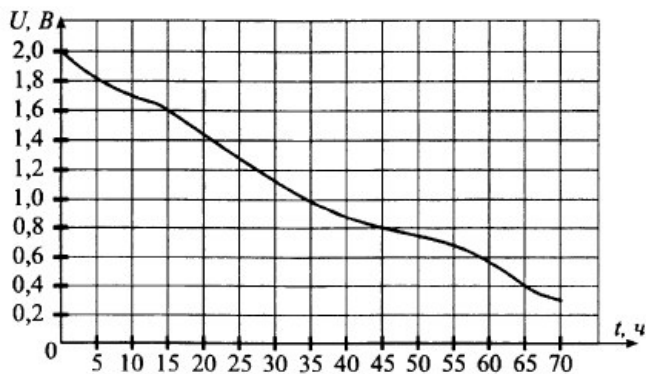
13



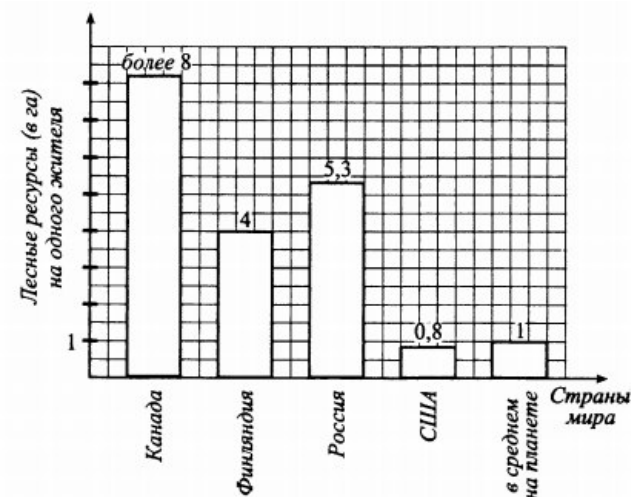
- 14 На графике изображена зависимость крутящего момента двигателя от числа его оборотов в минуту. На оси абсцисс откладывается число оборотов в минуту, на оси ординат — крутящий момент в Н·м. Определите наименьшее количество оборотов при крутящем моменте 150 Н·м.



- 15 При работе фонарика батарейка постепенно разряжается, и напряжение в электрической цепи фонарика падает. На рисунке 71 показана зависимость напряжения в цепи от времени работы фонарика. На горизонтальной оси отмечается время работы фонарика в часах, на вертикальной оси — напряжение в вольтах. Определите по рисунку, за сколько часов напряжение упадёт до 0,8 вольт.



- 16 На диаграмме показано обеспечение каждого жителя планеты лесными ресурсами. По горизонтали отмечены страны мира, по вертикали — лесные ресурсы на каждого жителя в гектарах. Определите по диаграмме, на каком месте находится Россия.



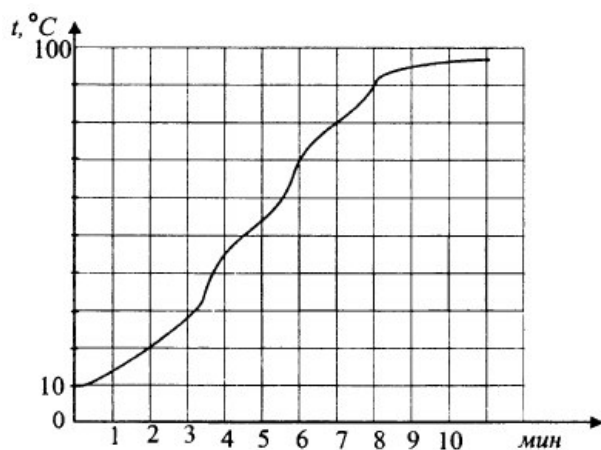
14

15

16

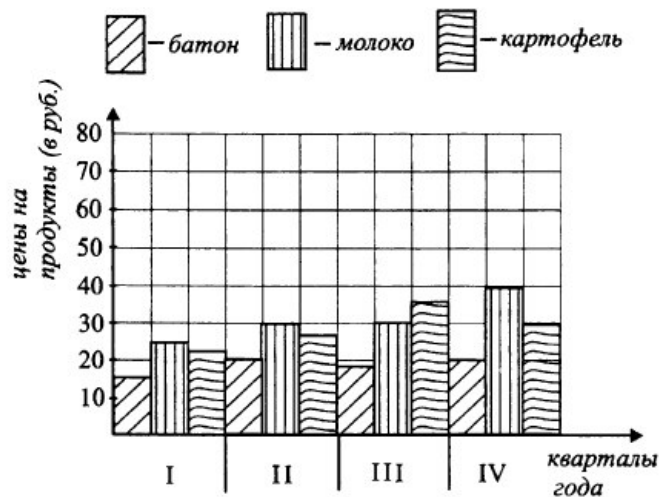
17

17 На графике показан процесс нагревания некоторого прибора. На оси абсцисс откладывается время в минутах, прошедшее с момента включения прибора, на оси ординат — температура прибора в градусах Цельсия. Определите по графику температуру (в градусах) прибора через 8 минут после начала работы.



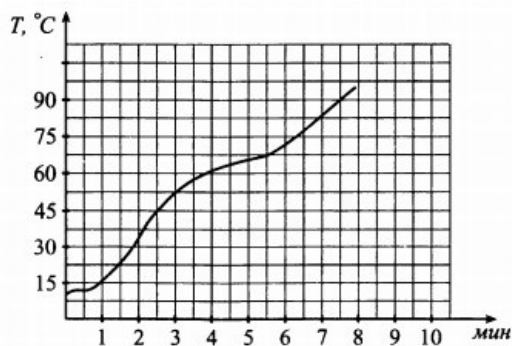
18

18 На диаграмме приведены данные об изменении цен на некоторые продукты по кварталам года. В каком квартале цены на молоко и картофель поднялись впервые?



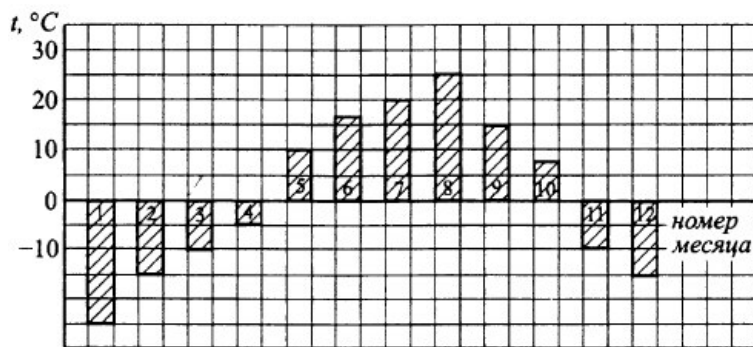
19

19 На графике показан процесс нагревания чайника. На оси абсцисс откладывается время в минутах, прошедшее с момента включения чайника, на оси ординат — температура чайника в градусах Цельсия. Определите, за сколько минут чайник нагреется до 90 °С.



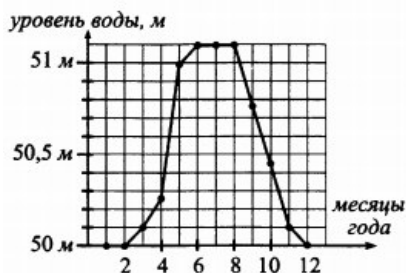
20

20 На диаграмме показана среднемесячная температура воздуха (в градусах Цельсия) в г. Челябинске. Найдите количество месяцев со среднемесячной температурой выше 0 °С.



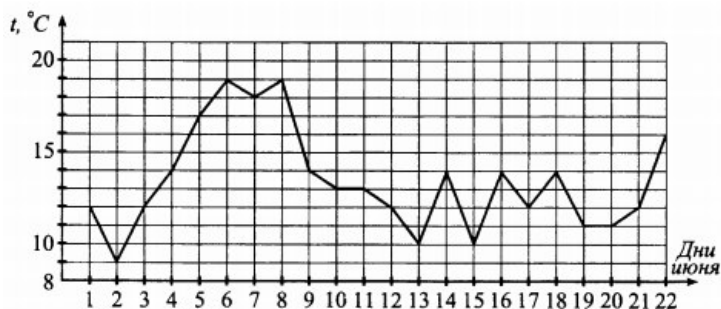
21

- 21 На графике жирными точками показан среднемесячный уровень воды на озере Онежское на протяжении одного года. На оси абсцисс отмечены номера месяцев, на оси ординат — значение уровня воды (в м). Для наглядности жирные точки соединены линиями. Определите по графику количество месяцев, для которых среднемесячный уровень воды превышает 51 м.



22

- 22 На графике показана среднесуточная температура воздуха в г. Калининграде с 1 по 22 июня 2011 года. На оси абсцисс отмечены дни месяца. На оси ординат — температура воздуха. Определите по графику среднесуточную температуру воздуха 9 июня.



Ответы

1	28
2	7
3	9 Смотрим на график и видим, что больше всего осадков выпало с 9-го по 10-е, значит наибольшее количество осадков 9 мм.
4	625 С 16 декабря до 19 декабря цена акций не менялась, так что купля-продажа в этот период не принесет прибыли. Тогда у бизнесмена к началу роста цены после 19 декабря, осталось 10 акций по цене 250 руб, итого 2500 р. 5 акций 22 декабря стоят 1500 р, а бизнесмен покупал их за $250 \times 5 = 1250$, прибыль составила 250 р. К 26 декабря цена уже 325 р. $5 \times 325 = 1625$ - стоят 5 акций теперь, бизнесмен покупал их за все те же 1250р, тогда прибыль $1625 - 1250 = 375$. Общая прибыль с купли-продажи: $375 + 250 = 625$ р.
5	8 Неотрицательный - это или положительный, или равный нулю, т.е. нас интересует все, что лежит выше оси абсцисс и на ней. С 4 по 11 месяца включительно наблюдается такая картина.
6	-9 Находим 17-ый день и проводим вертикальную линию вниз строго перпендикулярно оси до пересечения с графиком. Попадаем в точку, Теперь из этой точки проводим горизонтальную линию влево по клеточкам и находим пересечение с осью температур, как видно пересечению соответствует -9°C .
7	2008 Находим 8-ой месяц для каждого года и проводим вертикальные линии вверх строго перпендикулярно оси до пересечения с графиками. Попадаем в 3 точки, Теперь из этих точек проводим горизонтальные линии влево по клеточкам и находим пересечения с осью температур. Как видно, пересечениям соответствуют три температуры: 2007 - $16,5^\circ\text{C}$, 2008 - $15,5^\circ\text{C}$, 2009 - $16,5$. Получаем, что в августе 2008 среднемесячная температура была наименьшей.
8	16 Замечаем 16-ый день, у которого самый высокий столбик.
9	150000 Найдем годовой оборот биржи А, для этого посчитаем площадь трапеции под графиком сначала в клеточках. $A = 3 + \frac{3 \times 7}{2} + 3 + \frac{3 \times 9}{2} + 3 \times 5 + \frac{3 \times 5}{2} = 21 + \frac{63}{2} = 52,5$ Аналогично оборот биржи В $B = 3 \times 9 + \frac{3}{2} + 3 + \frac{3 \times 8}{2} + 3 + \frac{3 \times 6}{2} = 33 + \frac{45}{2} = 55,5$ $55,5 - 52,5 = 3$. Теперь переведем клеточки в у.е. Одной клеточке соответствует 50×1000 у.е., так что $3 \times 50 \times 1000$ у.е. = 150000 у.е.
10	1 Таёжная зона на диаграмме так выделяется, что трудно не заметить ее первенство по занимаемой площади.
11	1

	Открываем глаза и смотрим
12	3 Ну на третьем
13	19 19 августа находится в середине графика, там и наблюдается наибольшая температура. Остается только от этого значения провести горизонтальную линию и найти пересечение с осью ординат, как видно, пересечение происходит на отметки 19°С.
14	2250 На оси абсцисс каждая клетка соответствует 250 об/мин, потому что в 4 клетках 1000 об/мин. Проводим горизонтальную линию из момента 150 Н м, она пересекает график в двух точках. Та, которая ближе к 0, указывает на наименьшее количество оборотов. На оси абсцисс это примерно между 2000 и 3000 об/мин, а точнее 2000 об/мин и 1 клетка, соответствующая 250 об/мин. В итоге 2250 об/мин.
15	45 Находим 0,8 вольт на оси и проводим горизонтальную линию. Она пересекает график в некоторой точке. От этой точки проводим вертикальную линию вниз и находим ее пересечение с осью в точке 45. Т.е. через 45 час напряжение упадет до 0,8 В.
16	2 России соответствует 5,3 га леса, что меньше Канады и больше всех остальных, значит Россия занимает второе место. Только со своими ресурсами надо обходиться по-хозяйски, беречь и экономить.
17	90 Находим 8-ю минуту на оси и проводим вертикальную линию. Она пересекает график в некоторой точке. От этой точки проводим горизонтальную линию влево и находим ее пересечение в оси. Считаем, что до 100 нехватает 1 клетки, а 1 кл=10градусов. Тем самым через 8 минут температура составит 90 градусов.
18	2 Надеюсь видно, что во втором квартале столбики стали чуть выше столбиков первого квартала, это и соответствует первому повышению цен.
19	7,5 На оси ординат находим 90°С и проводим вправо строго перпендикулярно самой оси горизонтальную линию до пересечения с графиком нагревания чайника. Получаем точку пересечения. Теперь из этой точки вертикально проводим еще одну линию перпендикулярную уже другой оси. Получаем точку пересечения с осью, как видно, это 7,5 минут.
20	6 Выше 0 °С, или выше оси с номерами месяцев, лежат с 5 по 10-ый месяца включительно.
21	3 Находим 51й метр на оси и проводим горизонтальную линию. Она пересекает график и отделяет верхнюю часть от нижней, то, что лежит на линии нас не интересует вообще. В верхней части будут месяцы, в которых среднемесячный уровень воды превышает 51 м, там 3 точки.
22	14 Находим 9-ый день и проводим вертикальную линию вверх строго перпендикулярно оси до пересечения с графиком. Попадаем в точку, Теперь из этой точки проводим горизонтальную линию влево по клеточкам и находим пересечение с осью температур, как видно пересечению соответствует 14°С.

23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	
31	
32	
33	
34	
35	
36	
37	
38	
39	
40	
41	
42	
43	
44	
45	
46	
47	
48	
49	
50	
51	
52	
53	
54	
55	
56	
57	
58	

59	
60	
61	
62	
63	
64	
65	
66	
67	
68	
69	
70	
71	
72	
73	
74	
75	
76	
77	
78	
79	
80	
81	
82	
83	
84	
85	
86	
87	
88	
89	
90	
91	
92	
93	
94	

95	
96	
97	
98	
99	

Обо всех неточностях пишите на почту (с указанием темы и формулировки задания):
dasha@neznaika.pro

Источник: <http://neznaika.pro/test/math/b/123>