

## Система оценивания проверочной работы

### Оценивание отдельных заданий

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Итого
Баллы	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2	19

### Ответы

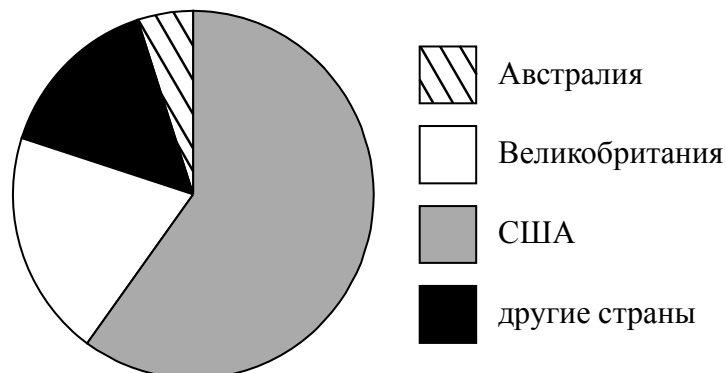
Номер задания	Правильный ответ
2	4,5
3	75
4	50
5	1155
6	34
9	0,8
11	-44
13	3

### Решения и указания к оцениванию

- 1 Найдите значение выражения  $\frac{33}{4} \cdot \frac{8}{3} : \frac{11}{6}$ .

Ответ: 12.

- 7 На диаграмме представлено распределение количества зарегистрированных пользователей некоторого сайта по странам мира. Всего на сайте зарегистрировано 300 тысяч человек.



Определите по диаграмме, сколько примерно жителей Великобритании зарегистрировано на этом сайте.

Ответ: любое натуральное число от 52 000 до 70 000.

8

Дана функция  $y = \frac{2}{3}x + 9$ . Найдите значение  $x$ , при котором значение функции равно 3.

Ответ:  $-9$ .

10

Прочитайте текст.

*Для окраски металлических поверхностей можно пользоваться кистью, малярным валиком или распылителем краски — краскопультом. При окраске кистью получается неравномерный и толстый слой краски, достигающий 1 мм. Кроме того, возникают потёки на вертикальных поверхностях. При использовании валика слой получается более равномерным, но и в этом случае есть недостатки — валик не прокрашивает изогнутые места. При использовании распылителя можно добиться тонкого и ровного слоя краски, но часть краски теряется.*

Евгений Александрович хочет покрасить металлический лист размером 320 см на 250 см с обеих сторон, при этом он пользуется только кистью. Средняя толщина слоя краски у него получается 0,7 мм. Хватит ли ему ведра краски объёмом 12 л? Известно, что в 1 литре  $1000 \text{ см}^3$ .

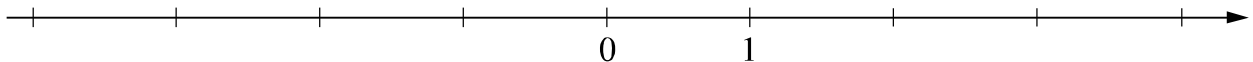
Запишите решение и ответ.

Решение и указания к оцениванию	Баллы
Решение. Для покраски листа понадобится $2 \cdot 320 \cdot 250 \cdot 0,07 = 11\,200 \text{ см}^3$ , то есть 11,2 л. Это меньше 12 л.  <b>Допускается другая последовательность рассуждений, обоснованно приводящая к верному ответу.</b>	
Ответ: хватит	
Нет вычислительных ошибок, обоснованно получен верный ответ	1
Решение неверно или отсутствует	0
<i>Максимальный балл</i>	1

12

Отметьте и обозначьте на координатной прямой точки  $A\left(2\frac{4}{15}\right)$ ,  $B(2,12)$  и  $C(-2,18)$ .

Ответ:



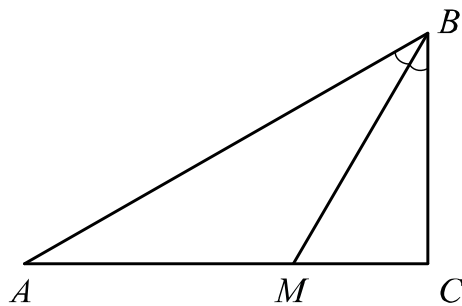
Ответ и указания к оцениванию	Баллы
<p>Ответ:</p> 	
Все точки расположены в своих промежутках с целыми концами, учтено положение точек относительно середины отрезка, точка $B$ изображена левее точки $A$	2
Точки расположены в правильном порядке, каждая в своём промежутке с целыми концами, но положение хотя бы одной точки относительно середины отрезка неверное	1
Хотя бы одна из точек не попала в нужный промежуток с целыми концами либо нарушен порядок точек $A$ и $B$	0
<i>Максимальный балл</i>	2

14

Углы треугольника  $ABC$  относятся так:  $\angle A : \angle B : \angle C = 1 : 2 : 3$ . Биссектриса  $BM$  угла  $ABC$  равна 30. Найдите длину отрезка  $MC$ .

Запишите решение и ответ.

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<p>Решение.</p> <p>Так как <math>\angle A : \angle B : \angle C = 1 : 2 : 3</math>, обозначим <math>\angle A = x</math> град., <math>\angle B = 2x</math> град., <math>\angle C = 3x</math> град. Тогда <math>x + 2x + 3x = 180</math>, <math>6x = 180</math>, <math>x = 30</math>.</p> <p>Получаем: <math>\angle A = 30^\circ</math>, <math>\angle B = 60^\circ</math>, <math>\angle C = 90^\circ</math>.</p> <p>Поскольку <math>BM</math> — биссектриса угла <math>ABC</math>, то <math>\angle ABM = \angle MBC = 60^\circ : 2 = 30^\circ</math>.</p> <p>В прямоугольном треугольнике <math>BMC</math> с прямым углом <math>C</math> и <math>\angle MBC = 30^\circ</math> получаем, что <math>MC = 30 : 2 = 15</math>.</p> <p><b>Допускается другая последовательность действий, обоснованно приводящая к верному ответу.</b></p> <p>Ответ: 15</p>	
Ход решения верный, получен правильный ответ	2
Ход решения верный, все шаги присутствуют, но допущена вычислительная ошибка	1
Другие случаи, не соответствующие указанным критериям	0
<i>Максимальный балл</i>	2



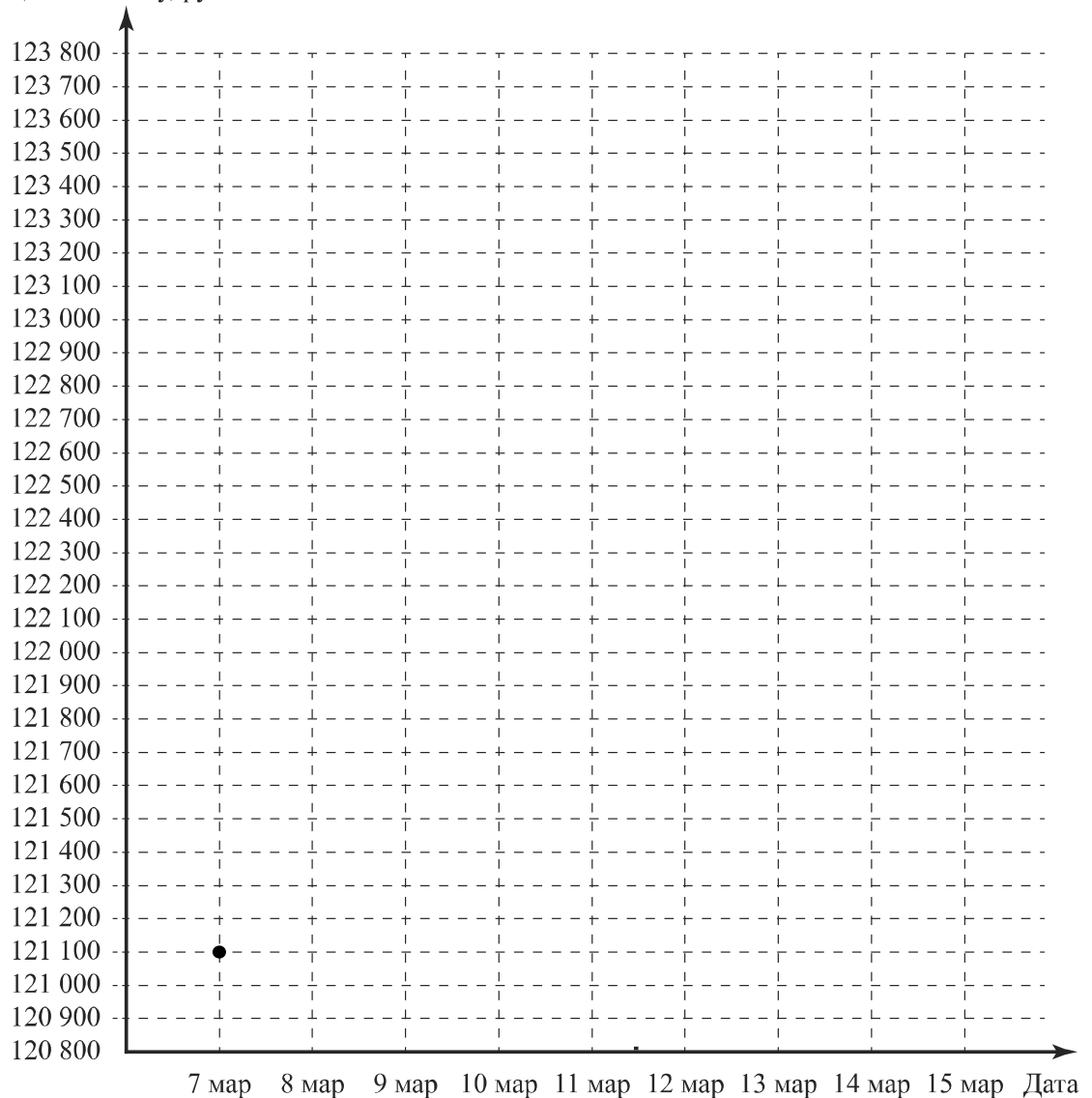
15

Прочитайте текст.

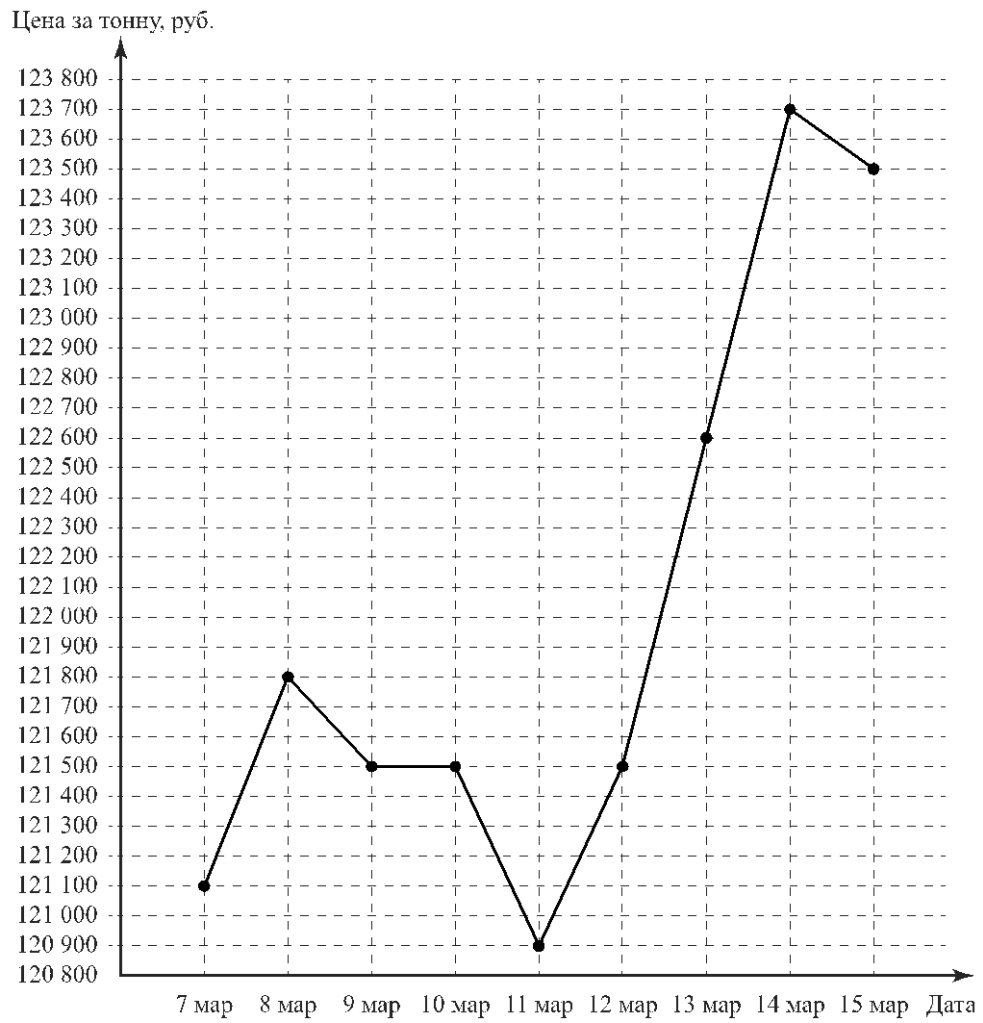
Цена на алюминий 7 марта составляла 121 100 рублей за тонну. На следующий день цена выросла на 700 рублей. В выходные, 9 и 10 марта, цена держалась на уровне 121 500 рублей за тонну. К открытию торгов в понедельник цена за тонну алюминия снизилась на 600 рублей, а на следующий день вернулась к значению, которое было в выходные. Следующие два дня цена росла на одно и то же количество рублей и 14 марта составила 123 700 рублей. На следующий день, 15 марта, цена снизилась на 200 рублей за тонну.

По описанию постройте график зависимости цены на алюминий (за тонну) от даты в течение девяти дней — с 7 марта по 15 марта. Соседние точки соедините отрезками. Точка, показывающая цену алюминия 7 марта, уже отмечена на рисунке.

Ответ: Цена за тонну, руб.



Ответ:



Если все точки отмечены правильно, но отрезками не соединены, то задание является выполненным.

16

Водитель планировал проехать путь из пункта А в пункт В за 4 часа, двигаясь со скоростью 70 км/ч. Однако через некоторое время после начала поездки произошла вынужденная остановка на 40 минут. Чтобы компенсировать задержку, на оставшемся участке пути водитель увеличил скорость до 90 км/ч и прибыл в пункт В вовремя. На каком расстоянии от пункта А произошла вынужденная остановка?

Запишите решение и ответ.

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<p>Решение.            Пусть <math>x</math> км — расстояние, которое проехал автомобиль до остановки.            Расстояние от пункта А до пункта В равно <math>70 \cdot 4 = 280</math> км.            Тогда <math>(280 - x)</math> км — расстояние, которое проехал автомобиль после остановки.            Получаем уравнение:</p> $\frac{x}{70} + \frac{2}{3} + \frac{280 - x}{90} = 4,$ $9x + 420 + 7(280 - x) = 2520,$ <p>откуда <math>x = 70</math>.</p> <p><b>Допускается другая последовательность действий, обоснованно приводящая к верному ответу.</b></p> <p>Ответ: 70 км</p>	
Ход решения верный, получен правильный ответ	2
Ход решения верный, все шаги присутствуют, но допущена вычислительная ошибка	1
Другие случаи, не соответствующие указанным критериям	0
<i>Максимальный балл</i>	2

### Система оценивания выполнения всей работы

Максимальный балл за выполнение работы – 19.

*Рекомендуемая таблица перевода баллов в отметки по пятибалльной шкале*

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0–6	7–11	12–15	16–19