

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	17	18	19	Итого
Баллы	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	2	2	1	2	2	25

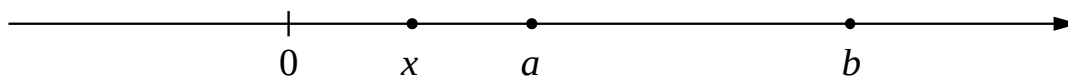
Ответы

Номер задания	Правильный ответ
1	4,5
2	− 6; −5
3	9
5	(−6; 1)
7	400
9	3
10	0,3
11	38
13	0,5
14	23

Решения и указания к оцениванию

4

Ответ:

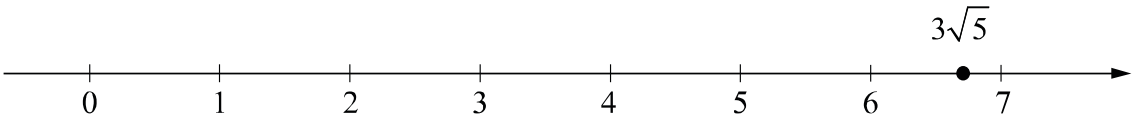


В качестве верного следует засчитать любой ответ, где число x лежит между числами 0 и a .

6

Решение и указания к оцениванию	Баллы
Решение. Летом в нашей стране теплее, чем в другие времена года, потребление мороженого увеличивается, поэтому мороженого производят в летние месяцы больше. Потребление мороженого (если считать на душу населения) будет, вероятно, наиболее высоким в курортных городах. Но если считать абсолютное количество в тоннах, то больше всего мороженого, скорее всего, потребляет Центральный регион страны, в котором самая большая численность населения. Следует принять в качестве верного любое рассуждение с правдоподобными объяснениями особенностей диаграммы	
Имеется рассуждение, в котором делаются правдоподобные предположения о причинах увеличения производства мороженого летом. Обоснованно приведён пример региона, который потребляет мороженого больше всех.	2
В решении присутствует утверждение о том, что летом мороженое популярнее из-за жаркой погоды	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше	0
<i>Максимальный балл</i>	2

8

Ответ и указания к оцениванию	Баллы
Ответ: 	
Точка расположена в своём промежутке с целыми концами, учтено положение точки относительно середины отрезка	2
Точка расположена в своём промежутке с целыми концами, но положение точки относительно середины отрезка неверное	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше	0
<i>Максимальный балл</i>	2

12

Ответ: $\frac{3}{4}$ или 0,75.

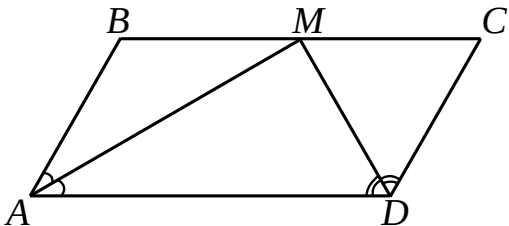
15

Решение и указания к оцениванию	Баллы
Решение. Большое колесо сделает меньше оборотов, чем маленькое, проехав то же расстояние. Количество оборотов колеса и, стало быть, показания счётчика километров обратно пропорциональны диаметру колеса. Можно записать пропорцию $\frac{x}{11,7} = \frac{26}{18}$, где x — реальное расстояние. Найдём реальное расстояние: $x = \frac{13}{9} \cdot 11,7 = 16,9$ км. Возможна другая последовательность действий и рассуждений. Ответ: 16,9 км	
Проведены все необходимые рассуждения, получен верный ответ	2
Проведены все необходимые рассуждения, но допущена одна арифметическая ошибка	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше	0
Максимальный балл	2

16

Ответ и указания к оцениванию	Баллы														
Ответ: 1) классические шахматы; 2) <table border="1"> <caption>Data points from the graph</caption> <thead> <tr> <th>Year</th> <th>Value</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2014</td> <td>1130</td> </tr> <tr> <td>2015</td> <td>1210</td> </tr> <tr> <td>2016</td> <td>1280</td> </tr> <tr> <td>2017</td> <td>1370</td> </tr> <tr> <td>2018</td> <td>1360</td> </tr> <tr> <td>2019</td> <td>1410</td> </tr> </tbody> </table>	Year	Value	2014	1130	2015	1210	2016	1280	2017	1370	2018	1360	2019	1410	
Year	Value														
2014	1130														
2015	1210														
2016	1280														
2017	1370														
2018	1360														
2019	1410														
Верно выполнено задание 1, в задании 2 график построен с учётом всех сведений, полученных из текста	2														
Верно выполнено одно из заданий	1														
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше	0														
Максимальный балл	2														

17

Решение и указания к оцениванию		Баллы
Решение.  $\angle BMA = \angle MAD$ как накрест лежащие при параллельных прямых BC и AD и секущей AM. $\angle BMA = \angle MAD$, так как AM — биссектриса. Получается $\angle BMA = \angle MAD = \angle MAB$, следовательно, треугольник ABM равнобедренный, поэтому $BM = AB = 7$. Аналогично доказывается, что треугольник MCD равнобедренный. Получается $MC = CD = AB = 7$. $BC = BM + MC = 7 + 7 = 14$. Периметр параллелограмма $ABCD$: $2(AB + BC) = 2(7 + 14) = 42$. Допускается другая последовательность действий и рассуждений, обоснованно приводящая к верному ответу. Ответ: 42		
Проведены необходимые рассуждения, получен верный ответ		1
Решение неверно или отсутствует		0
Максимальный балл		1

18

Решение и указания к оцениванию		Баллы
Решение. Пусть скорость второго велосипедиста равна v км/ч, тогда скорость первого велосипедиста равна $(v - 5)$ км/ч. Получаем уравнение: $\frac{34}{v-5} - \frac{34}{v} = \frac{5}{6},$ $204v - 204v + 1020 = 5v^2 - 25v,$ $v^2 - 5v - 204 = 0,$ откуда $v_1 = 17$, $v_2 = -12$. Условию задачи удовлетворяет корень $v_1 = 17$. Допускается другая последовательность действий и рассуждений, обоснованно приводящая к верному ответу. Ответ: 17 км/ч		
Обоснованно получен верный ответ		2
Проведены все необходимые рассуждения, но допущена одна арифметическая ошибка		1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше		0
Максимальный балл		2

19

Решение и указания к оцениванию	Баллы
Решение. Докажем, что среди написанных чисел есть одинаковые. Действительно, если все написанные числа разные, то различных попарных сумм должно быть не менее четырёх, например, суммы одного числа с четырьмя остальными. Значит, среди попарных сумм есть суммы двух одинаковых натуральных чисел. Такая сумма должна быть чётной, в нашем списке это число 74. Отсюда следует, что среди написанных есть число 37 и оно написано не меньше двух раз. Одинаковых чисел, отличных от 37, быть не может, иначе среди попарных сумм было бы ещё одно чётное число. Обозначим одно из трёх оставшихся чисел буквой x, тогда среди попарных сумм есть число $37 + x$, значит, x равно либо $93 - 37 = 56$, либо $55 - 37 = 18$. Наборы 37, 37, 37, 37, 18 и 37, 37, 37, 37, 56 нам не подходят, так как в них всего две различные попарные суммы. Значит, был написан набор 37, 37, 37, 18, 56. Таким образом, наибольшее число — это 56. Возможна другая последовательность действий и рассуждений. Ответ: 56	
Обоснованно получен верный ответ	2
Найден верный набор пяти натуральных чисел, но при этом ответ на поставленный вопрос неверный или отсутствует	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше	0
<i>Максимальный балл</i>	2

Система оценивания выполнения всей работы

Максимальный балл за выполнение работы — 25.

Рекомендуемая таблица перевода баллов в отметки по пятибалльной шкале

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0–7	8–14	15–20	21–25