

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

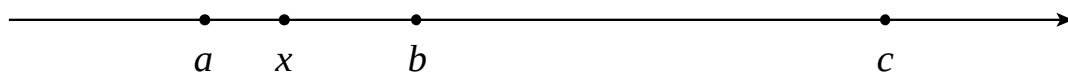
Ответы

Номер задания	Правильный ответ
1	20
2	-3; -2
3	18
5	7
7	33,6
9	-12
10	0,25
11	69
13	0,9
14	1

Решения и указания к оцениванию

4

Ответ:

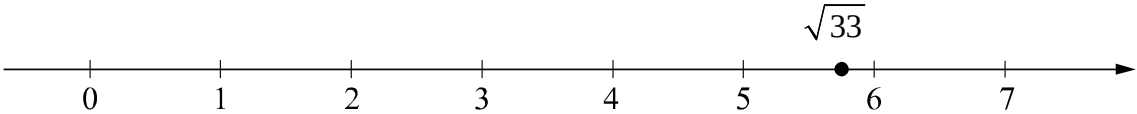


В качестве верного следует засчитать любой ответ, где число x лежит между числами a и b .

6

Решение и указания к оцениванию	Баллы
Решение. С августа по сентябрь пассажиропоток снизился примерно на 55–70 тысяч человек (в ответе может быть записано любое число из этого промежутка). Пик пассажиропотока в июле — августе связан с летними отпусками и каникулами в школах и вузах. Следует принять в качестве верного любое рассуждение с правдоподобными объяснениями особенностей диаграммы	
Имеется верный ответ на вопрос о сравнении пассажиропотоков и объяснение летнему пику	2
Имеется верный ответ на вопрос о сравнении пассажиропотоков без правильных объяснений летнему пику ИЛИ имеется правдоподобное объяснение летнему пику, но нет верного ответа на вопрос о сравнении пассажиропотоков в августе и сентябре	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше	0
<i>Максимальный балл</i>	2

8

Ответ и указания к оцениванию	Баллы
Ответ:  A horizontal number line with arrows at both ends, marked with integers from 0 to 7. A point is plotted between 5 and 6, labeled with the expression $\sqrt{33}$.	
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: 15.

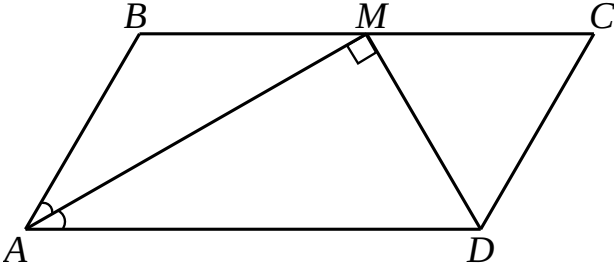
15

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 $\frac{x}{11,6} = \frac{20}{16}$, где x — реальное расстояние. Найдём реальное расстояние: $x = \frac{5}{4} \cdot 11,6 = 14,5$ км. Возможна другая последовательность действий и рассуждений. Ответ: 14,5 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) Шарль Леклер; 2) <table><tr><th>Этап</th><th>Место, занятое Льюисом Хэмилтоном</th></tr><tr><td>Гран-при Сингапура</td><td>4</td></tr><tr><td>Гран-при России</td><td>1</td></tr><tr><td>Гран-при Японии</td><td>3</td></tr><tr><td>Гран-при Мексики</td><td>1</td></tr><tr><td>Гран-при США</td><td>2</td></tr><tr><td>Гран-при Бразилии</td><td>7</td></tr><tr><td>Гран-при Абу-Даби</td><td>1</td></tr></table>		Этап	Место, занятое Льюисом Хэмилтоном	Гран-при Сингапура	4	Гран-при России	1	Гран-при Японии	3	Гран-при Мексики	1	Гран-при США	2	Гран-при Бразилии	7	Гран-при Абу-Даби	1	
Этап	Место, занятое Льюисом Хэмилтоном																	
Гран-при Сингапура	4																	
Гран-при России	1																	
Гран-при Японии	3																	
Гран-при Мексики	1																	
Гран-при США	2																	
Гран-при Бразилии	7																	
Гран-при Абу-Даби	1																	
Верно выполнено задание 1, в задании 2 таблица заполнена 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.  $\angle MAD = \frac{1}{2} \angle DAB = 30^\circ$, так как AM — биссектриса угла BAD, следовательно, в прямоугольном треугольнике AMD $AD = 2MD$ и $\angle ADM = 60^\circ$. $\angle ADM = \angle CMD$ как накрест лежащие при параллельных прямых AD и BC и секущей MD, получаем $\angle ADM = \angle DMC = \angle MCD = 60^\circ$; следовательно, треугольник MCD равносторонний, тогда $MD = CD = AB = 5$; $AD = 2MD = 10$. Периметр параллелограмма $ABCD$: $2(AB + AD) = 2(5 + 10) = 30$. Допускается другая последовательность действий и рассуждений, обоснованно приводящая к верному ответу. Ответ: 30		
Проведены необходимые рассуждения, получен верный ответ		1
Решение неверно или отсутствует		0
Максимальный балл		1

18

Решение и указания к оцениванию		Баллы
Решение. Пусть весь заказ составляет $2A$ деталей, а производительность первого рабочего x деталей в день, тогда, выполняя первую половину заказа, второй рабочий делал по $(x-6)$ деталей в день. Получаем уравнение: $\frac{2A}{x} = \frac{A}{x-6} + \frac{A}{56},$ $112x - 672 = 56x + x^2 - 6x,$ $x^2 - 62x + 672 = 0,$ откуда $x_1 = 48$, $x_2 = 14$. Условию задачи удовлетворяет корень $x_1 = 48$. Допускается другая последовательность действий и рассуждений, обоснованно приводящая к верному ответу. Ответ: 48 деталей в день		
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 64. Отсюда следует, что среди написанных есть число 32 и оно написано не меньше двух раз. Одинаковых чисел, отличных от 32, 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 $32 + x$, значит, x равно либо $43 - 32 = 11$, либо $85 - 32 = 53$. Наборы 32, 32, 32, 32, 11 и 32, 32, 32, 32, 53 нам не подходят, так как в них всего две различные попарные суммы. Значит, был написан набор 32, 32, 32, 11, 53. Таким образом, наибольшее число — это 53. Возможна другая последовательность действий и рассуждений. Ответ: 53	
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