

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	2	25

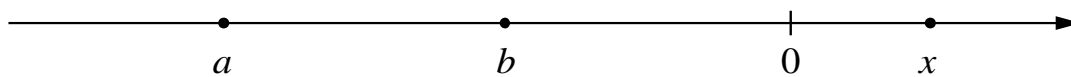
Ответы

Номер задания	Правильный ответ
1	4
2	3; 6
3	16
5	-5
7	13
9	-21
10	0,05
11	630
13	94
14	3

Решения и указания к оцениванию

4

Ответ:

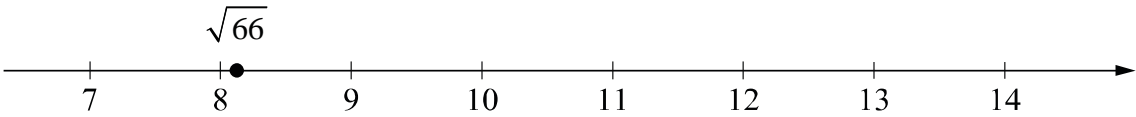


В качестве верного следует засчитать любой ответ, где число x лежит правее числа 0.

6

Решение и указания к оцениванию		Баллы
<p>Решение. С августа по сентябрь пассажиропоток снизился примерно на 170–240 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.</p> <p>Следует принять в качестве верного любое рассуждение с правдоподобными объяснениями особенностей диаграммы</p>		
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
<p>Ответ:</p>  <p>A horizontal number line with arrows at both ends, labeled with integers from 7 to 14. A tick mark is placed at 8, and a point is marked with a solid black dot. Above the point is the expression $\sqrt{66}$.</p>		
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: $\frac{5}{7}$.

15

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<p>Решение. Пусть бóльшая сторона листа формата А1 равна x мм, а меньшая равна y мм. Тогда бóльшая сторона листа формата А2 равна y мм, а меньшая сторона равна $\frac{x}{2}$ мм. Учитывая, что отношение длин сторон листов всех форматов одно и то же, получаем: $\frac{x}{2y} = \frac{y}{x}$, $x^2 = 2y^2$. Отношение бóльшей стороны к меньшей равно $\sqrt{2}$. Длина меньшей стороны листа формата А1 равна $\frac{841}{\sqrt{2}} \approx \frac{841}{1,414} \approx 594,76... \approx 595 \text{ мм.}$</p> <p>Возможна другая последовательность действий и рассуждений.</p> <p>Ответ: 595 мм</p>	
Проведены все необходимые рассуждения, получено верное числовое выражение	2
Проведены все необходимые рассуждения, но допущена одна арифметическая ошибка или ошибка при округлении до целого числа миллиметров	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше	0
<i>Максимальный балл</i>	2

16

Ответ и указания к оцениванию	Баллы																
<p>Ответ: 1) 2; 2)</p> <table border="1" style="margin-top: 10px;"> <caption>Данные для графика: ВВП, млрд долларов США</caption> <thead> <tr> <th>Год</th> <th>ВВП (млрд долларов США)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2007</td><td>1050</td></tr> <tr><td>2008</td><td>1100</td></tr> <tr><td>2009</td><td>900</td></tr> <tr><td>2010</td><td>1050</td></tr> <tr><td>2011</td><td>1180</td></tr> <tr><td>2012</td><td>1200</td></tr> <tr><td>2013</td><td>1380</td></tr> </tbody> </table>	Год	ВВП (млрд долларов США)	2007	1050	2008	1100	2009	900	2010	1050	2011	1180	2012	1200	2013	1380	
Год	ВВП (млрд долларов США)																
2007	1050																
2008	1100																
2009	900																
2010	1050																
2011	1180																
2012	1200																
2013	1380																
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																
<i>Максимальный балл</i>	2																

17

Решение и указания к оцениванию		Баллы
<p>Решение.</p>  <p>В трапеции $ABCD$ боковая сторона CD перпендикулярна основаниям, тогда бо́льшая боковая сторона — AB.</p> <p>В прямоугольном треугольнике BCD по теореме Пифагора $BD^2 = BC^2 + CD^2$, $CD = \sqrt{BD^2 - BC^2}$, откуда $CD = 6$.</p> <p>Проведём высоту BH трапеции $ABCD$, $BH = CD = 6$.</p> <p>В равнобедренном прямоугольном треугольнике ABH гипотенуза $AB = 6\sqrt{2}$.</p> <p>Допускается другая последовательность действий и рассуждений, обоснованно приводящая к верному ответу.</p> <p>Ответ: $6\sqrt{2}$</p>		
Проведены необходимые рассуждения, получен верный ответ		1
Решение неверно или отсутствует		0
<i>Максимальный балл</i>		1

18

Решение и указания к оцениванию		Баллы
<p>Решение.</p> <p>Пусть скорость второго велосипедиста равна v км/ч, тогда скорость первого велосипедиста равна $(v - 3)$ км/ч. Получаем уравнение:</p> $\frac{46}{v-3} - \frac{46}{v} = \frac{3}{10},$ $460v - 460v + 1380 = 3v^2 - 9v,$ $v^2 - 3v - 460 = 0,$ <p>откуда $v_1 = 23$, $v_2 = -20$.</p> <p>Условию задачи удовлетворяет корень $v_1 = 23$.</p> <p>Допускается другая последовательность действий и рассуждений, обоснованно приводящая к верному ответу.</p> <p>Ответ: 23 км/ч</p>		
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
<i>Максимальный балл</i>		2

19

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<p>Решение.</p> <p>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 70. Отсюда следует, что среди написанных есть число 35 и оно написано не меньше двух раз.</p> <p>Одинаковых чисел, отличных от 35, быть не может, иначе среди попарных сумм было бы ещё одно чётное число.</p> <p>Обозначим одно из трёх оставшихся чисел буквой x, тогда среди попарных сумм есть число $35 + x$, значит, x равно либо $83 - 35 = 48$, либо $57 - 35 = 22$.</p> <p>Наборы 35, 35, 35, 35, 48 и 35, 35, 35, 35, 22 нам не подходят, так как в них всего две различные попарные суммы. Значит, был написан набор 35, 35, 35, 22, 48. Таким образом, наибольшее число — это 48.</p> <p>Возможна другая последовательность действий и рассуждений.</p> <p>Ответ: 48</p>	
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