

## 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

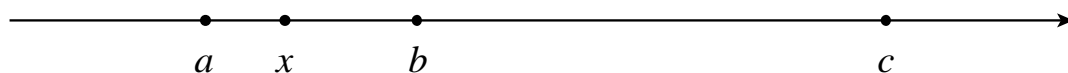
### Ответы

Номер задания	Правильный ответ
1	2,4
2	$-7; 3$
3	9
5	6
7	718,2
9	4,2
10	0,35
11	29
13	92
14	13

### Решения и указания к оцениванию

4

Ответ:

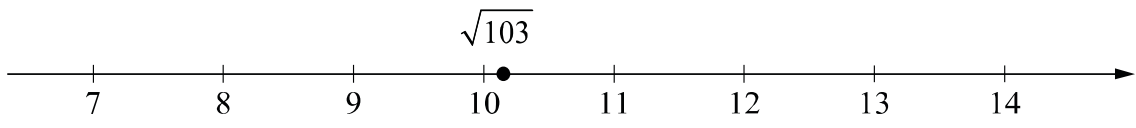


В качестве верного следует засчитать любой ответ, где число  $x$  лежит между числами  $a$  и  $b$ .

6

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<p>Решение.</p> <p>С августа по сентябрь пассажиропоток снизился примерно на 25–40 тысяч человек (в ответе может быть записано любое число из этого промежутка).</p> <p>Пик пассажиропотока летом связан с отпусками и каникулами в школах и вузах.</p> <p><b>Следует принять в качестве верного любое рассуждение с правдоподобными объяснениями особенностей диаграммы</b></p>	
Имеется верный ответ на вопрос о сравнении пассажиропотоков и объяснение летнему пику	2
<p>Имеется верный ответ на вопрос о сравнении пассажиропотоков без правильных объяснений летнему пику</p> <p>ИЛИ</p> <p>имеется правдоподобное объяснение летнему пику, но нет верного ответа на вопрос о сравнении пассажиропотоков в августе и сентябре</p>	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> 	
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: 4.

15

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<p>Решение.</p> <p>Пусть бо́льшая сторона листа формата А5 равна <math>x</math> мм, а меньшая равна <math>y</math> мм. Тогда бо́льшая сторона листа формата А6 равна <math>y</math> мм, а меньшая сторона равна <math>\frac{x}{2}</math> мм. Учитывая, что отношение длин сторон листов всех форматов одно и то же, получаем: <math>\frac{x}{2y} = \frac{y}{x}</math>, <math>x^2 = 2y^2</math>. Отношение бо́льшей стороны к меньшей равно <math>\sqrt{2}</math>. Длина меньшей стороны листа формата А5 равна</p> $\frac{210}{\sqrt{2}} \approx \frac{210}{1,414} \approx 148,51... \approx 149 \text{ мм.}$ <p><b>Возможна другая последовательность действий и рассуждений.</b></p> <p>Ответ: 149 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
Максимальный балл	2

16

Ответ и указания к оцениванию	Баллы
<p>Ответ:</p> <p>1) Ланьчжоу; 2)</p> 	
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
<p>Решение.</p>  <p>В трапеции <math>ABCD</math> боковая сторона <math>CD</math> перпендикулярна основаниям, тогда большая боковая сторона — <math>AB</math>.</p> <p>В прямоугольном треугольнике <math>BCD</math> по теореме Пифагора <math>BD^2 = BC^2 + CD^2</math>, <math>CD = \sqrt{BD^2 - BC^2}</math>, откуда <math>CD = 11</math>.</p> <p>Проведём высоту <math>BH</math> трапеции <math>ABCD</math>, <math>BH = CD = 11</math>.</p> <p>В равнобедренном прямоугольном треугольнике <math>ABH</math> гипотенуза <math>AB = 11\sqrt{2}</math>.</p> <p><b>Допускается другая последовательность действий и рассуждений, обоснованно приводящая к верному ответу.</b></p> <p>Ответ: <math>11\sqrt{2}</math></p>	
Проведены необходимые рассуждения, получен верный ответ	1
Решение неверно или отсутствует	0
Максимальный балл	1

18

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<p>Решение.</p> <p>Пусть длина туннеля составляет <math>x</math> метров. Чтобы полностью проехать через туннель, поезд должен преодолеть <math>(x + 250)</math> метров.</p> <p>Получаем уравнение:</p> $\frac{x + 250}{30} \text{ м/с} = \frac{x + 250}{30} \cdot 3,6 \text{ км/ч} = 36 \text{ км/ч},$ $x + 250 = 300 \text{ м},$ <p>откуда <math>x = 50</math> м.</p> <p><b>Допускается другая последовательность действий и рассуждений, обоснованно приводящая к верному ответу.</b></p> <p>Ответ: 50 м</p>	
Обоснованно получен верный ответ	2
Проведены все необходимые рассуждения, но допущена одна арифметическая ошибка	1
Решение не отвечает ни одному из критериев, перечисленных выше	0
Максимальный балл	2

19

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<p>Решение.</p> <p>Пусть высота дома <math>n</math> этажей. Тогда <math>495 = (5-1) \cdot 7 \cdot n + (7-1) \cdot 7 + r</math>, где <math>r</math> может принимать значения 1, 2, 3, 4, 5, 6 и 7. Получаем:</p> $495 = 28n + 42 + r,$ $453 = 28n + r.$ <p>Поскольку 453 при делении на 28 даёт неполное частное 16 и остаток 5, то <math>n=16</math>, то есть дом 16-этажный. Поскольку Ира живёт в 3-м подъезде на 7-м этаже, то номер её квартиры больше <math>(3-1) \cdot 16 \cdot 7 + (7-1) \cdot 7 = 266</math>, но меньше или равен <math>(3-1) \cdot 16 \cdot 7 + 7 \cdot 7 = 273</math>.</p> <p>272 делится на 16 без остатка.</p> <p><b>Возможна другая последовательность действий и рассуждений.</b></p> <p>Ответ: 272</p>	
Обоснованно получен верный ответ	2
Правильно определено число этажей, но получен неверный ответ из-за арифметической ошибки	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше	0
<i>Максимальный балл</i>	2

### Система оценивания выполнения всей работы

Максимальный первичный 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