

## 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

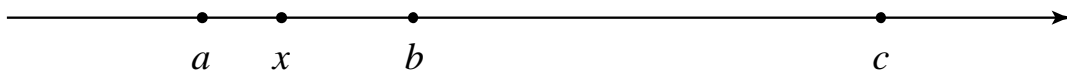
### Ответы

Номер задания	Правильный ответ
1	0,1
2	- 0,5; 4,5
3	25
5	(3;1)
7	18
9	2,5
10	0,35
11	41
13	0,1
14	12

### 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>Летом в нашей стране теплее, чем в другие времена года, потребление мороженого увеличивается, поэтому мороженого производят в летние месяцы больше.</p> <p>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.</p> <p><b>Следует принять в качестве верного любое рассуждение с правдоподобными объяснениями особенностей диаграммы</b></p>	
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
<p>Ответ:</p> <p>A horizontal number line with arrows at both ends, marked with integers from 0 to 7. A point is marked with a solid black dot between 6 and 7, labeled with the expression <math>\sqrt{41}</math>.</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: 10.

15

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<p>Решение.</p> <p>Большое колесо сделает меньше оборотов, чем маленькое, проехав то же расстояние. Количество оборотов колеса и, стало быть, показания счётчика километров обратно пропорциональны диаметру колеса.</p> <p>Можно записать пропорцию <math>\frac{x}{14,4} = \frac{26}{18}</math>, где <math>x</math> — реальное расстояние.</p> <p>Найдём реальное расстояние: <math>x = \frac{13}{9} \cdot 14,4 = 20,8</math> км.</p> <p><b>Возможна другая последовательность действий и рассуждений.</b></p> <p>Ответ: 20,8 км</p>	
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
<i>Максимальный балл</i>	2

16

Ответ и указания к оцениванию	Баллы														
<p>Ответ:</p> <p>1) Берген; 2)</p> <table border="1"> <caption>Temperature data from the graph</caption> <thead> <tr> <th>Месяц</th> <th>Температура (°C)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Июль</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>Август</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>Сентябрь</td> <td>14</td> </tr> <tr> <td>Октябрь</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Ноябрь</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Декабрь</td> <td>-7</td> </tr> </tbody> </table>	Месяц	Температура (°C)	Июль	20	Август	20	Сентябрь	14	Октябрь	8	Ноябрь	1	Декабрь	-7	
Месяц	Температура (°C)														
Июль	20														
Август	20														
Сентябрь	14														
Октябрь	8														
Ноябрь	1														
Декабрь	-7														
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.            Треугольник <math>ABC</math> равнобедренный, поэтому <math>\angle ABC = 180^\circ - 75^\circ - 75^\circ = 30^\circ</math>.            В равнобедренном треугольнике <math>ABX</math> <math>\angle AXB = 180^\circ - 30^\circ - 30^\circ = 120^\circ</math>.            По теореме о внешнем угле треугольника <math>\angle AXU = \angle XAB + \angle XBA</math>, откуда <math>\angle AXU = 60^\circ</math>.            Значит, в треугольнике <math>AXY</math> <math>\angle XAY = \angle BAX = 30^\circ</math>, <math>\angle AXU = 60^\circ</math>, <math>\angle AUY = 90^\circ</math>, то есть треугольник <math>AXY</math> прямоугольный с углом <math>XAY</math>, равным <math>30^\circ</math>, поэтому <math>XU = \frac{AX}{2} = 3</math>, тогда по теореме Пифагора <math>AU = \sqrt{AX^2 - XU^2} = 3\sqrt{3}</math>.</p>  <p><b>Допускается другая последовательность действий и рассуждений, обоснованно приводящая к верному ответу.</b></p> <p>Ответ: <math>3\sqrt{3}</math></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.            Пусть скорость второго автомобиля <math>v</math> км/ч, тогда скорость первого автомобиля <math>(v - 24)</math> км/ч. Получаем уравнение:</p> $\frac{420}{v - 24} - \frac{420}{v} = 2,$ $420v - 420v + 10080 = 2v^2 - 48v,$ $v^2 - 24v - 5040 = 0,$ <p>откуда <math>v_1 = 84</math>, <math>v_2 = -60</math>.            Условию задачи удовлетворяет корень <math>v_1 = 84</math>.</p> <p><b>Допускается другая последовательность действий и рассуждений, обоснованно приводящая к верному ответу.</b></p> <p>Ответ: 84 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>Обозначим <math>x</math> количество участников (не считая гроссмейстера), тогда количество партий, которые сыграл гроссмейстер, не больше <math>x</math>, а количество партий между школьниками не больше <math>\frac{x(x-1)}{2}</math>. Получаем, что общее количество партий не превосходит <math>x + \frac{x(x-1)}{2}</math>.</p> <p>Получаем неравенство <math>x + \frac{x(x-1)}{2} \geq 12</math>.</p> <p>При <math>x = 1</math> получаем неверное неравенство <math>1 \geq 12</math>,  при <math>x = 2</math> получаем неверное неравенство <math>3 \geq 12</math>, и т.д.,  при <math>x = 4</math> получаем неверное неравенство <math>10 \geq 12</math>,  при <math>x = 5</math> получаем верное неравенство <math>15 \geq 12</math>.</p> <p>Наименьшее натуральное число, удовлетворяющее условию задачи, это 5.</p> <p><b>Возможна другая последовательность действий и рассуждений.</b></p> <p>Ответ: 5</p>	
Обоснованно получен верный ответ	2
Дан верный ответ, но решение недостаточно обосновано	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