

## 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

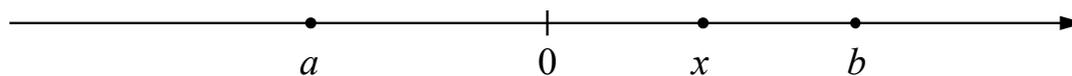
### Ответы

Номер задания	Правильный ответ
1	1,5
2	-5; -3
3	15
5	2
7	150
9	-3
10	0,25
11	36,4
13	15
14	2

### Решения и указания к оцениванию

4

Ответ:



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

6

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<p>Решение. В июне расход электроэнергии был примерно на 4–7 (в ответе может быть записано любое число из этого промежутка) киловатт-часов меньше, чем в мае. Поскольку летом световой день длиннее, а температура воздуха выше, в летние месяцы расход электроэнергии меньше, чем в весенние.</p> <p><b>Следует принять в качестве верного любое рассуждение с правдоподобными объяснениями особенностей диаграммы</b></p>	
Имеется верный ответ на вопрос о сравнении расхода электроэнергии и рассуждение, в котором делаются правдоподобные предположения о причинах уменьшения расхода электроэнергии летом	2
Имеется верный ответ на вопрос о сравнении расхода электроэнергии без верных объяснений снижения расхода электроэнергии в летний период ИЛИ имеется правдоподобное объяснение снижению расхода электроэнергии летом, но нет верного ответа на вопрос о сравнении расхода электроэнергии в мае и июне	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 11, and a solid black dot is placed on the line between 10 and 12, labeled with the expression <math>\sqrt{119}</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:  $\frac{5}{8}$  или 0,625.

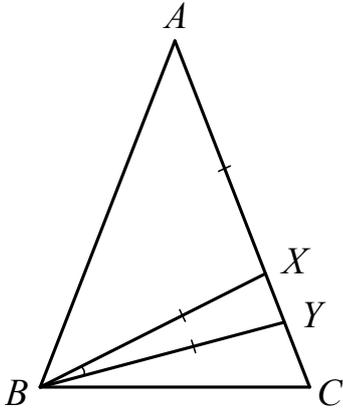
15

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<p>Решение.            В прямоугольном треугольнике <math>C_1DE</math> <math>C_1D = AD : 2 = 10</math>, <math>DE + EC_1 = 20</math>.            По теореме Пифагора, <math>EC_1^2 = C_1D^2 + DE^2</math>, а поскольку <math>EC_1 = 20 - DE</math>, получаем, что</p> $(20 - DE)^2 = DE^2 + 100,$ $400 - 40DE + DE^2 = DE^2 + 100,$ <p>откуда <math>DE = 7,5</math>.</p> <p><b>Возможна другая последовательность действий и рассуждений.</b></p> <p>Ответ: 7,5 см</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:            1) Валттери Боттас;            2)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Этап</th> <th style="text-align: center;">Место, занятое Даниэлем Риккардо</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Гран-при Сингапура</td> <td style="text-align: center;">6</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Гран-при России</td> <td style="text-align: center;">6</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Гран-при Японии</td> <td style="text-align: center;">4</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Гран-при Мексики</td> <td style="text-align: center;">16</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Гран-при США</td> <td style="text-align: center;">17</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Гран-при Бразилии</td> <td style="text-align: center;">4</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Гран-при Абу-Даби</td> <td style="text-align: center;">4</td> </tr> </tbody> </table>	Этап	Место, занятое Даниэлем Риккардо	Гран-при Сингапура	6	Гран-при России	6	Гран-при Японии	4	Гран-при Мексики	16	Гран-при США	17	Гран-при Бразилии	4	Гран-при Абу-Даби	4	
Этап	Место, занятое Даниэлем Риккардо																
Гран-при Сингапура	6																
Гран-при России	6																
Гран-при Японии	4																
Гран-при Мексики	16																
Гран-при США	17																
Гран-при Бразилии	4																
Гран-при Абу-Даби	4																
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																
<i>Максимальный балл</i>	2																

17

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<p>Решение.</p> <p>Треугольник <math>XAB</math> равнобедренный, значит, <math>\angle XBA = \angle XAB = 42^\circ</math>.</p> <p>По теореме о внешнем угле треугольника <math>\angle BXU = \angle XBA + \angle XAB</math>, откуда получаем <math>\angle BXU = 42^\circ \cdot 2 = 84^\circ</math>.</p> <p>В равнобедренном треугольнике <math>XUV</math> <math>\angle XVU = 180^\circ - 2 \cdot 84^\circ = 12^\circ</math>.</p> <p>В равнобедренном треугольнике <math>ABC</math> <math>\angle ABC = \angle ACB = (180^\circ - 42^\circ) : 2 = 69^\circ</math>.</p> <p>Получаем <math>\angle CVU = 69^\circ - (42^\circ + 12^\circ) = 15^\circ</math>.</p> <div style="text-align: right;">  </div> <p><b>Допускается другая последовательность действий и рассуждений, обоснованно приводящая к верному ответу.</b></p> <p>Ответ: <math>15^\circ</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.</p> <p>Пусть собственная скорость катера равна <math>v</math> км/ч. Получаем уравнение:</p> $\frac{210}{v-3} - \frac{210}{v+3} = 4,$ $210v + 630 - 210v + 630 = 4v^2 - 36,$ $v^2 = 324,$ <p>откуда <math>v_1 = 18</math>, <math>v_2 = -18</math>.</p> <p>Условию задачи удовлетворяет корень <math>v_1 = 18</math>.</p> <p><b>Допускается другая последовательность действий и рассуждений, обоснованно приводящая к верному ответу.</b></p> <p>Ответ: 18 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 16</math>.</p> <p>При <math>x = 1</math> получаем неверное неравенство <math>1 \geq 16</math>,  при <math>x = 2</math> получаем неверное неравенство <math>3 \geq 16</math>, и т.д.,  при <math>x = 5</math> получаем неверное неравенство <math>15 \geq 16</math>,  при <math>x = 6</math> получаем верное неравенство <math>21 \geq 16</math>.</p> <p>Наименьшее натуральное число, удовлетворяющее условию задачи, это 6.</p> <p><b>Возможна другая последовательность действий и рассуждений.</b></p> <p>Ответ: 6</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