

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

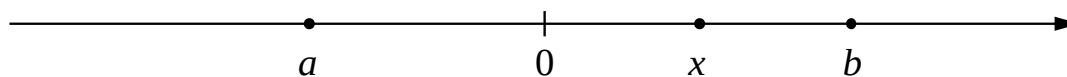
Ответы

Номер задания	Правильный ответ
1	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:

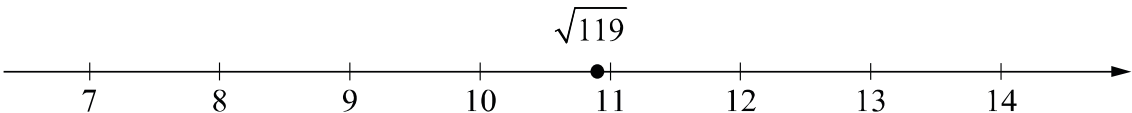


В качестве верного следует засчитать любой ответ, где число x лежит между числами 0 и b .

6

Решение и указания к оцениванию	Баллы
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. Следует принять в качестве верного любое рассуждение с правдоподобными объяснениями особенностей диаграммы	
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
Ответ: 	
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.

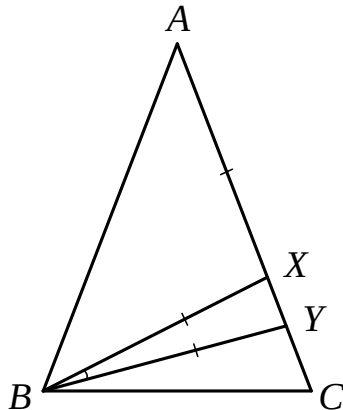
15

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

17

Решение и указания к оцениванию		Баллы
Решение. Треугольник XAB равнобедренный, значит, $\angle XBA = \angle XAB = 42^\circ$. По теореме о внешнем угле треугольника $\angle BXY = \angle XBA + \angle XAB$, откуда получаем $\angle BXY = 42^\circ \cdot 2 = 84^\circ$. В равнобедренном треугольнике XUB $\angle XBU = 180^\circ - 2 \cdot 84^\circ = 12^\circ$. В равнобедренном треугольнике ABC $\angle ABC = \angle ACB = (180^\circ - 42^\circ) : 2 = 69^\circ$. Получаем $\angle CBU = 69^\circ - (42^\circ + 12^\circ) = 15^\circ$.		
Допускается другая последовательность действий и рассуждений, обоснованно приводящая к верному ответу.		
Ответ: 15°		
Проведены необходимые рассуждения, получен верный ответ		1
Решение неверно или отсутствует		0
Максимальный балл		1

18

Решение и указания к оцениванию	Баллы
Решение. Пусть собственная скорость катера равна v км/ч. Получаем уравнение: $\frac{210}{v-3} - \frac{210}{v+3} = 4,$ $210v + 630 - 210v + 630 = 4v^2 - 36,$ $v^2 = 324,$ откуда $v_1 = 18, v_2 = -18$. Условию задачи удовлетворяет корень $v_1 = 18$. Допускается другая последовательность действий и рассуждений, обоснованно приводящая к верному ответу. Ответ: 18 км/ч	
Обоснованно получен верный ответ	
Проведены все необходимые рассуждения, но допущена одна арифметическая ошибка	
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше	
Максимальный балл	2

19

Решение и указания к оцениванию	Баллы
Решение. Обозначим x количество участников (не считая гроссмейстера), тогда количество партий, которые сыграл гроссмейстер, не больше x, а количество партий между школьниками не больше $\frac{x(x-1)}{2}$. Получаем, что общее количество партий не превосходит $x + \frac{x(x-1)}{2}$. Получаем неравенство $x + \frac{x(x-1)}{2} \geq 16$. При $x = 1$ получаем неверное неравенство $1 \geq 16$, при $x = 2$ получаем неверное неравенство $3 \geq 16$, и т.д., при $x = 5$ получаем неверное неравенство $15 \geq 16$, при $x = 6$ получаем верное неравенство $21 \geq 16$. Наименьшее натуральное число, удовлетворяющее условию задачи, это 6. Возможна другая последовательность действий и рассуждений. Ответ: 6	
Обоснованно получен верный ответ	2
Дан верный ответ, но решение недостаточно обосновано	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше	0
Максимальный балл	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