

## 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

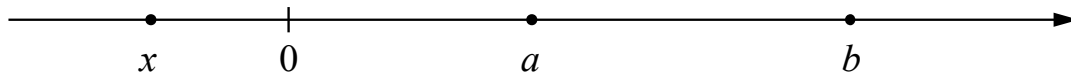
### Ответы

Номер задания	Правильный ответ
1	2,4
2	- 0,75; 1,5
3	70
5	$y = 2x + 1$
7	17,2
9	13,5
10	0,3
11	3200
13	0,75
14	3

### Решения и указания к оцениванию

4

Ответ:

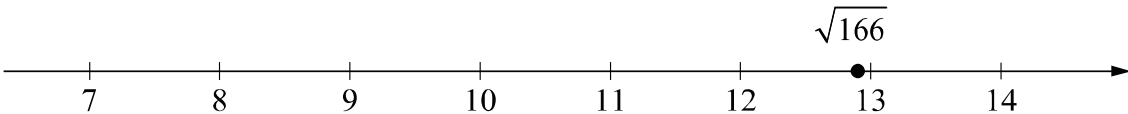


В качестве верного следует засчитать любой ответ, где число  $x$  лежит левее числа  $0$ .

6

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<p>Решение. В сентябре Илья Сергеевич израсходовал примерно на 26–29 (в ответе может быть записано любое число из этого промежутка) кВт·ч больше, чем в октябре. В октябре электричества истрачено намного больше, чем в зимние месяцы, но если бы Илья Сергеевич жил на даче весь октябрь, то истратил бы электроэнергии больше, чем в сентябре, поскольку ночи становятся всё длиннее, а температура воздуха — всё ниже. Значит, он, скорее всего, переехал в город в октябре.</p> <p><b>Следует принять в качестве верного любое рассуждение с правдоподобными объяснениями особенностей диаграммы</b></p>	
Имеется верный ответ на вопрос изменения расхода электроэнергии, обосновано предположение о месяце переезда в город	2
Имеется верный ответ на вопрос изменения расхода электроэнергии без верных объяснений месяца переезда в город <b>ИЛИ</b> имеется полный ответ на вопрос о времени переезда, но нет верного ответа на вопрос о сравнении расхода электроэнергии в сентябре и в октябре	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 style="text-align: center;"><math>\sqrt{166}</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

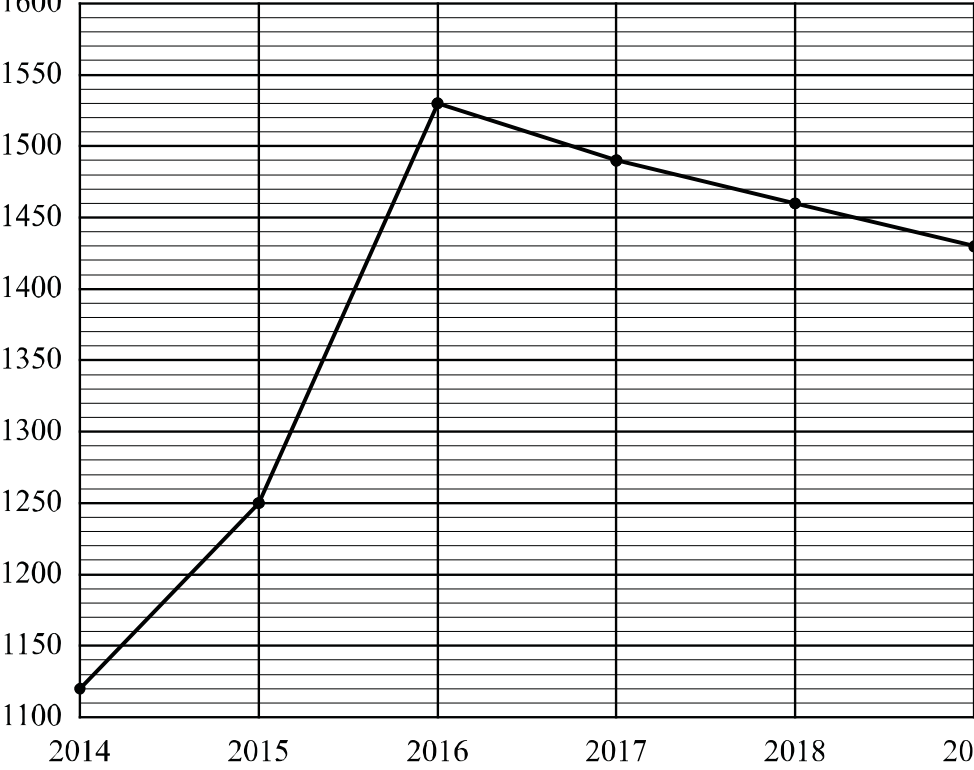
12

Ответ: 6,5.

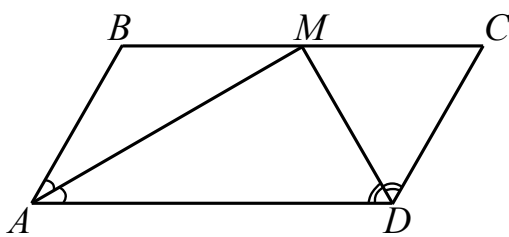
15

<b>Решение и указания к оцениванию</b>	<b>Баллы</b>
<p>Решение.  Длина окружности заднего колеса равна <math>\pi \cdot d = 68 \cdot \pi \approx 213,52</math> см.  Передаточное число равно <math>\frac{40}{16} = 2,5</math>. Значит, за один оборот педалей велосипедист проедет <math>213,52 \cdot 2,5 = 533,8 \approx 534</math> (см).  Возможен другой расчёт: длина окружности заднего колеса приблизительно равна 214 см, тогда за полный оборот педалей велосипед проедет приблизительно 535 см.</p> <p><b>Возможна другая последовательность действий и рассуждений.</b></p> <p>Ответ: 5,3 м или 5,4 м</p>	
Проведены все необходимые рассуждения, получен верный ответ	2
Проведены все необходимые рассуждения, но допущена одна арифметическая ошибка, или обоснованно полученный верный результат не округлён до десятых долей метра	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) блиц; 2)</p>  <table border="1" data-bbox="268 409 1246 1176"> <caption>Data points from the line graph</caption> <thead> <tr> <th>Year</th> <th>Value</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2014</td> <td>1120</td> </tr> <tr> <td>2015</td> <td>1250</td> </tr> <tr> <td>2016</td> <td>1530</td> </tr> <tr> <td>2017</td> <td>1490</td> </tr> <tr> <td>2018</td> <td>1460</td> </tr> <tr> <td>2019</td> <td>1430</td> </tr> </tbody> </table>	Year	Value	2014	1120	2015	1250	2016	1530	2017	1490	2018	1460	2019	1430	
Year	Value														
2014	1120														
2015	1250														
2016	1530														
2017	1490														
2018	1460														
2019	1430														
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><math>\angle BMA = \angle MAD</math> как накрест лежащие при параллельных прямых <math>BC</math> и <math>AD</math> и секущей <math>AM</math>.  <math>\angle BMA = \angle MAD</math>, так как <math>AM</math> — биссектриса.  Получается <math>\angle BMA = \angle MAD = \angle MAB</math>, следовательно, треугольник <math>ABM</math> равнобедренный, поэтому <math>BM = AB = 2</math>.  Аналогично доказывается, что треугольник <math>MCD</math> равнобедренный.  Получается <math>MC = CD = AB = 2</math>.  <math>BC = BM + MC = 2 + 2 = 4</math>.  Периметр параллелограмма <math>ABCD</math>: <math>2(AB + BC) = 2(2 + 4) = 12</math>.</p> <p><b>Допускается другая последовательность действий и рассуждений, обоснованно приводящая к верному ответу.</b></p> <p>Ответ: 12</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 второй рабочий делает за час <math>x</math> деталей, тогда первый рабочий делает за час <math>(x + 6)</math> деталей. Получаем уравнение:</p> $\frac{90}{x} = \frac{90}{x+6} + 4,$ $90x + 540 = 90x + 4x^2 + 24x,$ $x^2 + 6x - 135 = 0,$ <p>откуда <math>x_1 = 9</math>, <math>x_2 = -15</math>.  Условию задачи удовлетворяет корень <math>x_1 = 9</math>.</p> <p><b>Допускается другая последовательность действий и рассуждений, обоснованно приводящая к верному ответу.</b></p> <p>Ответ: 9 деталей в час</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
<i>Максимальный балл</i>		2

19

<b>Решение и указания к оцениванию</b>	<b>Баллы</b>
<p><b>Решение.</b> Поскольку каждый мальчик может стоять рядом не более чем с двумя девочками, то девочек не более чем в два раза больше, чем мальчиков. Значит, девочек не более двух третей от числа всех детей, то есть 18. Пусть в хороводе 18 девочек и 10 мальчиков. Расположим их так: 9 групп «девочка, мальчик, девочка» по кругу. Оставшегося мальчика можно поставить в любое место хоровода.</p> <p><b>Возможна другая последовательность действий и рассуждений.</b></p> <p>Ответ: 10</p>	
Обоснованно получен верный ответ	2
Получен верный ответ, но нет обоснования наименьшего числа	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*

<b>Отметка по пятибалльной шкале</b>	<b>«2»</b>	<b>«3»</b>	<b>«4»</b>	<b>«5»</b>
Первичные баллы	0–7	8–14	15–20	21–25