

## 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

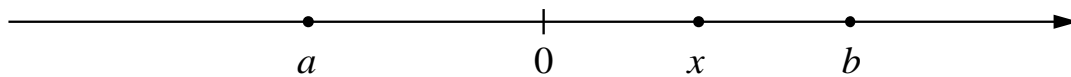
### Ответы

Номер задания	Правильный ответ
1	1
2	-9; -2
3	70
5	8
7	1411,2
9	-7
10	0,6
11	46,2
13	12
14	2

### Решения и указания к оцениванию

4

Ответ:

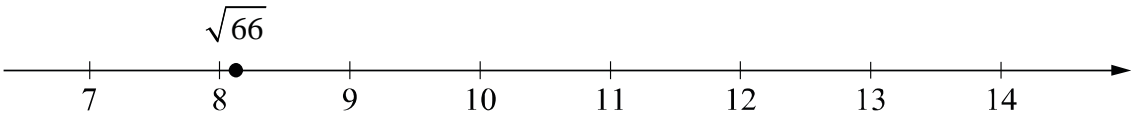


В качестве верного следует засчитать любой ответ, где число  $x$  лежит между числами  $0$  и  $b$ .

6

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<p>Решение.</p> <p>В летний период цены на железнодорожные билеты в купейные вагоны примерно на 600 рублей выше, чем во второй половине мая.</p> <p>Спрос на железнодорожные билеты очень сильно зависит от школьных каникул. Перед каникулами и во время каникул спрос растёт, а в периоды занятий — снижается. Сильнее всего растёт спрос во второй половине лета, когда родители с детьми массово возвращаются домой из летних отпусков.</p> <p><b>Следует принять в качестве верного любое рассуждение с правдоподобными объяснениями особенностей диаграммы</b></p>	
Имеется верный ответ на вопрос изменения цены и рассуждения о влиянии периода отпусков и каникул на повышение спроса на железнодорожные билеты во второй половине лета	2
Имеется верный ответ на вопрос изменения цены без верных объяснений повышения спроса во второй половине лета ИЛИ имеется правдоподобное объяснение повышению спроса на билеты во второй половине лета, но нет верного ответа на вопрос, на сколько рублей выросла цена билетов в купейные вагоны 11 июня по сравнению со второй половиной мая	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 is shown with tick marks and labels for integers from 7 to 14. An arrow points to the right at the end of the line. A point is marked with a solid black dot on the line, located between the tick marks for 8 and 9. Above this point is the mathematical expression <math>\sqrt{66}</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

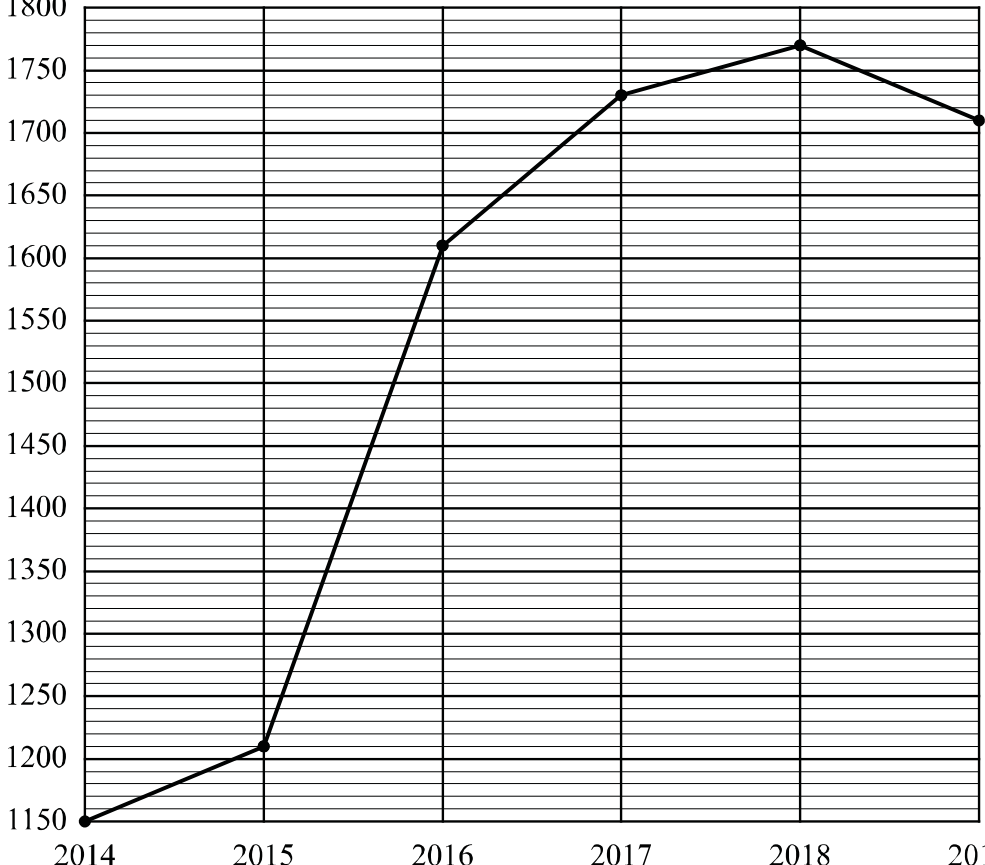
12

Ответ:  $\frac{3}{7}$ .

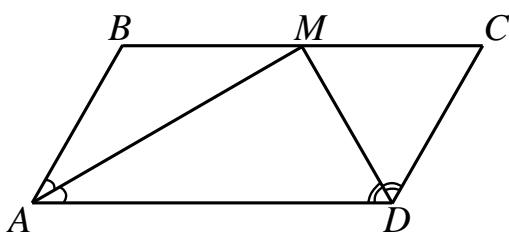
15

<b>Решение и указания к оцениванию</b>	<b>Баллы</b>
<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}{12,6} = \frac{26}{18}</math>, где <math>x</math> — реальное расстояние.</p> <p>Найдём реальное расстояние: <math>x = \frac{13}{9} \cdot 12,6 = 18,2</math> км.</p> <p><b>Возможна другая последовательность действий и рассуждений.</b></p> <p>Ответ: 18,2 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: 1) блиц; 2)</p>  <table border="1" data-bbox="263 403 1252 1265"> <caption>Data points from the line graph</caption> <thead> <tr> <th>Year</th> <th>Value</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2014</td> <td>1150</td> </tr> <tr> <td>2015</td> <td>1210</td> </tr> <tr> <td>2016</td> <td>1610</td> </tr> <tr> <td>2017</td> <td>1730</td> </tr> <tr> <td>2018</td> <td>1780</td> </tr> <tr> <td>2019</td> <td>1710</td> </tr> </tbody> </table>	Year	Value	2014	1150	2015	1210	2016	1610	2017	1730	2018	1780	2019	1710	
Year	Value														
2014	1150														
2015	1210														
2016	1610														
2017	1730														
2018	1780														
2019	1710														
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 = 4</math>.          Аналогично доказывается, что треугольник <math>MCD</math> равнобедренный.          Получается <math>MC = CD = AB = 4</math>.  <math>BC = BM + MC = 4 + 4 = 8</math>.          Периметр параллелограмма <math>ABCD</math>: <math>2(AB + BC) = 2(4 + 8) = 24</math>.</p> <p><b>Допускается другая последовательность действий и рассуждений, обоснованно приводящая к верному ответу.</b></p> <p>Ответ: 24</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 скорость первого автомобиля <math>v</math> км/ч, тогда скорость второго автомобиля <math>(v-16)</math> км/ч. Получаем уравнение:</p> $\frac{714}{v-16} - \frac{714}{v} = 2,$ $714v - 714v + 11424 = 2v^2 - 32v,$ $v^2 - 16v - 5712 = 0,$ <p>откуда <math>v_1 = 84</math>, <math>v_2 = -68</math>.          Условию задачи удовлетворяет <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

<b>Решение и указания к оцениванию</b>	<b>Баллы</b>
<p>Решение.  Пусть первый обгон произошёл через <math>t</math> минут. В дальнейшем гусеница будет обгонять улитку через каждые <math>2t</math> минут. Значит, третий обгон произойдёт через <math>5t</math> минут после начала наблюдения. По условию, <math>5t = 7</math>, откуда <math>t = \frac{7}{5}</math>.</p> <p>Четвёртый обгон произойдёт через <math>2 \cdot \frac{7}{5} = 2,8</math> минуты после третьего.</p> <p><b>Возможна другая последовательность действий и рассуждений.</b></p> <p>Ответ: 2,8</p>	
Обоснованно получен верный ответ	2
Дан верный ответ, но решение недостаточно обосновано, или дан неверный ответ из-за вычислительной ошибки	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