

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

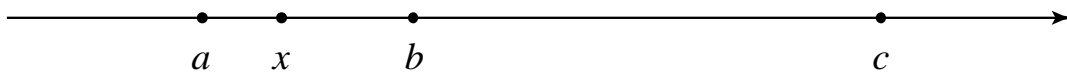
Ответы

Номер задания	Правильный ответ
1	3
2	5; 6
3	18
5	14
7	24
9	-2
10	0,3
11	952
13	134
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. В летний период цены на железнодорожные билеты в купейные вагоны примерно на 500 рублей выше, чем во второй половине мая. 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>Следует принять в качестве верного любое рассуждение с правдоподобными объяснениями особенностей диаграммы</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 with arrows at both ends, labeled with integers from 7 to 14. A point is marked with a solid black dot at the position of $7\sqrt{2}$, which is approximately 9.9.</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

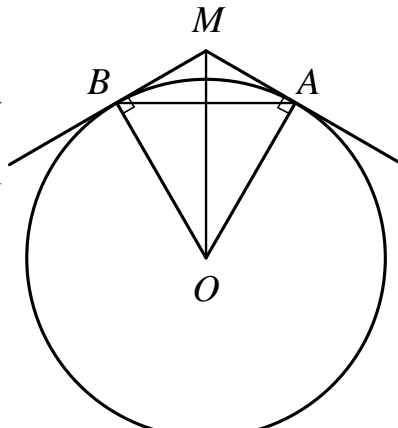
12

Ответ: 2.

15	Решение и указания к оцениванию	Баллы
	<p>Решение. В прямоугольном треугольнике C_1DE $C_1D = AD : 2 = 8$, $DE + EC_1 = 16$. По теореме Пифагора, $EC_1^2 = C_1D^2 + DE^2$, а поскольку $EC_1 = 16 - DE$, получаем, что</p> $(16 - DE)^2 = DE^2 + 64,$ $256 - 32DE + DE^2 = DE^2 + 64,$ <p>откуда $DE = 6$.</p> <p>Возможна другая последовательность действий и рассуждений.</p> <p>Ответ: 6 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) 3; 2)</p> <table border="1" style="display: none;"> <caption>Data from the bar chart</caption> <thead> <tr> <th>Year</th> <th>Value</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1992</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>1996</td> <td>21</td> </tr> <tr> <td>2000</td> <td>17</td> </tr> <tr> <td>2004</td> <td>17</td> </tr> <tr> <td>2008</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>2012</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>2016</td> <td>15</td> </tr> </tbody> </table>	Year	Value	1992	30	1996	21	2000	17	2004	17	2008	11	2012	18	2016	15	
Year	Value																	
1992	30																	
1996	21																	
2000	17																	
2004	17																	
2008	11																	
2012	18																	
2016	15																	
	Верно выполнено задание 1, в задании 2 диаграмма построена 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. Проведём отрезок MO. Прямоугольные треугольники MAO и MBO равны. Следовательно, $\angle MOA = \angle MOB = 30^\circ$, откуда $\angle OMA = \angle OMB = 60^\circ$, а значит, $OA = OB = 3\sqrt{3}$. Треугольник AOB равносторонний, поэтому $AB = 3\sqrt{3}$.</p>  <p>Допускается другая последовательность действий и рассуждений, обоснованно приводящая к верному ответу.</p> <p>Ответ: $3\sqrt{3}$</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 весь путь составляет $2s$ км, а скорость первого автомобиля v км/ч, тогда вторую половину пути второй автомобиль ехал со скоростью $(v+6)$ км/ч. Получаем уравнение:</p> $\frac{2s}{v} = \frac{s}{55} + \frac{s}{v+6},$ $110v + 660 = v^2 + 6v + 55v,$ $v^2 - 49v - 660 = 0,$ <p>откуда $v_1 = 60$, $v_2 = -11$. Условию задачи удовлетворяет $v_1 = 60$.</p> <p>Допускается другая последовательность действий и рассуждений, обоснованно приводящая к верному ответу.</p> <p>Ответ: 60 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 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 $x + \frac{x(x-1)}{2}$.</p> <p>Получаем неравенство $x + \frac{x(x-1)}{2} \geq 20$.</p> <p>При $x = 1$ получаем неверное неравенство $1 \geq 20$, при $x = 2$ получаем неверное неравенство $3 \geq 20$, и т.д., при $x = 5$ получаем неверное неравенство $15 \geq 20$, при $x = 6$ получаем верное неравенство $21 \geq 20$.</p> <p>Наименьшее натуральное число, удовлетворяющее условию задачи, это 6.</p> <p>Возможна другая последовательность действий и рассуждений.</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