

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

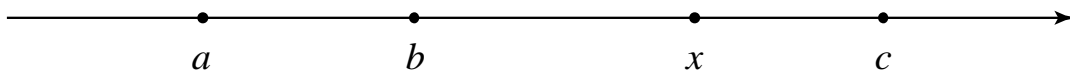
Ответы

Номер задания	Правильный ответ
1	-4
2	-6; 3
3	14
5	-7
7	77,7
9	-0,6
10	0,3
11	39,9
13	0,8
14	2

Решения и указания к оцениванию

4

Ответ:



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

6

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<p>Решение. В летний период цены на железнодорожные билеты в плацкартные вагоны примерно на 430–460 (в ответе может быть записано любое число из этого промежутка) 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 растет 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 плацкартные вагоны 14 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 solid black dot is placed on the line between the numbers 13 and 14, with the label $4\sqrt{11}$ positioned above it.</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

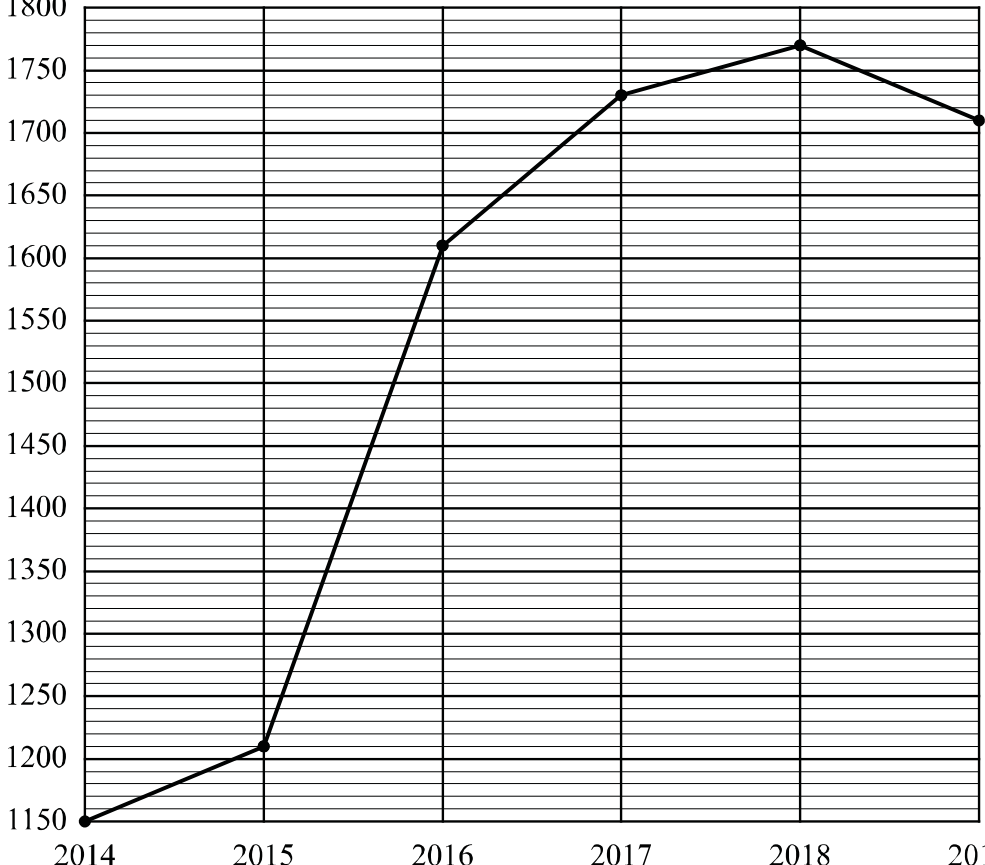
12

Ответ: 10.

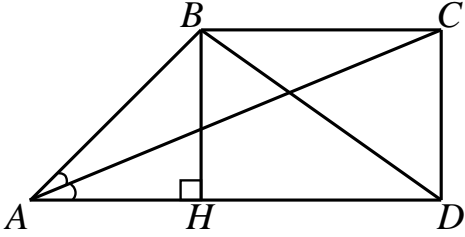
15

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<p>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</p> $(20 - DE)^2 = DE^2 + 100,$ $400 - 40DE + DE^2 = DE^2 + 100,$ <p>откуда $DE = 7,5$.</p> <p>Возможна другая последовательность действий и рассуждений.</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) 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>Углы BCA и CAD равны как накрест лежащие при параллельных прямых BC и AD и секущей AC, AC — биссектриса угла BAD, следовательно, $\angle BCA = \angle CAD = \angle BAC$.</p> <p>Значит, треугольник ABC равнобедренный и $AB = BC = 6\sqrt{2}$.</p> <p>Проведём высоту BH (см. рис.). Из прямоугольного треугольника ABH находим $BH = 6$. Значит, $CD = BH = 6$.</p> <p>Из прямоугольного треугольника CBD находим:</p> $BD^2 = BC^2 + CD^2 = 6^2 \cdot 2 + 6^2 = 6^2 \cdot 3, \quad BD = 6\sqrt{3}.$ <p>Допускается другая последовательность действий и рассуждений, обоснованно приводящая к верному ответу.</p> <p>Ответ: $6\sqrt{3}$</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.</p> <p>Пусть второй насос за 1 минуту перекачивает x л воды, тогда первый насос за 1 минуту перекачивает $(x + 5)$ л. Получаем уравнение:</p> $\frac{324}{x} - \frac{224}{x+5} = 5,$ $324x + 1620 - 224x = 5x^2 + 25x,$ $x^2 - 15x - 324 = 0,$ <p>откуда $x_1 = 27$, $x_2 = -12$.</p> <p>Условию задачи удовлетворяет корень $x_1 = 27$.</p> <p>Допускается другая последовательность действий и рассуждений, обоснованно приводящая к верному ответу.</p> <p>Ответ: 27 л/мин</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>Так как двухрублёвых монет недостаточно для того, чтобы сложить девять стопок по 7 монет, значит, сумма двухрублёвых монет меньше $2 \cdot 7 \cdot 9 = 126$ рублей.</p> <p>Так как из пятирублёвых монет можно сложить две стопки по 11 монет и останутся ещё монеты, то сумма пятирублёвых монет больше $5 \cdot 11 \cdot 2 = 110$ рублей.</p> <p>Так как сумма двухрублёвых монет равна сумме пятирублёвых, то она равна числу от 111 до 125 включительно. Но среди этих чисел только число 120 можно получить, складывая как по 2 рубля, так и по 5 рублей. Значит, в копилке 240 рублей.</p> <p>Возможна другая последовательность действий и рассуждений.</p> <p>Ответ: 240 руб.</p>	
Обоснованно получен верный ответ	2
Определены обе границы суммы; дальнейшие шаги отсутствуют либо неверны	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