

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

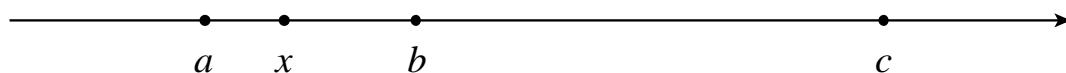
Ответы

Номер задания	Правильный ответ
1	0,6
2	-1; 2,25
3	12
5	$y = -6x + 3$
7	300
9	0,5
10	0,4
11	72
13	42
14	13

Решения и указания к оцениванию

4

Ответ:

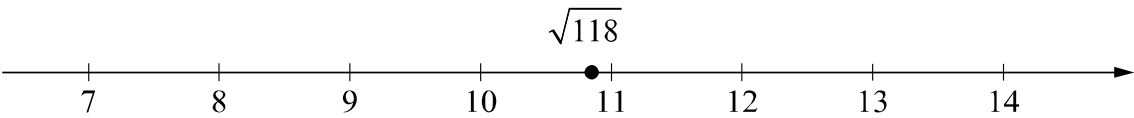


В качестве верного следует засчитать любой ответ, где число x лежит между числами a и b .

6

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<p>Решение.</p> <p>В летний период цены на железнодорожные билеты в купейные вагоны примерно на 650–720 (в ответе может быть записано любое число из этого промежутка) 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 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
<p>Имеется верный ответ на вопрос изменения цены без верных объяснений повышения спроса во второй половине лета</p> <p>ИЛИ</p> <p>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</p>	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше	0
Максимальный балл	2

8

Ответ и указания к оцениванию	Баллы
<p>Ответ:</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
Максимальный балл	2

12

Ответ: $\frac{2}{9}$.

15

Решение и указания к оцениванию		Баллы
<p>Решение.</p> <p>Пусть бóльшая сторона листа формата A0 равна x мм, а меньшая равна y мм. Тогда бóльшая сторона листа формата A1 равна y мм, а меньшая сторона равна $\frac{x}{2}$ мм. Учитывая, что отношение длин сторон листов всех форматов одно и то же, получаем: $\frac{x}{2y} = \frac{y}{x}$, $x^2 = 2y^2$. Отношение бóльшей стороны к меньшей равно $\sqrt{2}$. Тогда длина меньшей стороны листа формата A0 равна</p> $\frac{1189}{\sqrt{2}} \approx \frac{1189}{1,414} \approx 840,9 \approx 841 \text{ мм.}$ <p>Возможна другая последовательность действий и рассуждений.</p> <p>Ответ: 841 мм</p>		
Проведены все необходимые рассуждения, получен верный ответ		2
Проведены все необходимые рассуждения, но допущена одна арифметическая ошибка или ошибка при округлении до целого числа миллиметров		1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше		0
Максимальный балл		2

16

Ответ и указания к оцениванию							Баллы																				
<div>Ответ:</div> <div>1) Болгария;</div> <div>2)</div> <table><tr><td rowspan="2">Команда</td><td colspan="3">Групповой этап</td><td colspan="3">Плей-офф</td></tr><tr><td>1-я игра</td><td>2-я игра</td><td>3-я игра</td><td>1/8 финала</td><td>1/4 финала</td><td>1/2 финала</td></tr><tr><td>Швеция</td><td>2</td><td>3</td><td>1</td><td>3</td><td>2</td><td>0</td></tr></table>								Команда	Групповой этап			Плей-офф			1-я игра	2-я игра	3-я игра	1/8 финала	1/4 финала	1/2 финала	Швеция	2	3	1	3	2	0
									Команда	Групповой этап			Плей-офф														
								1-я игра		2-я игра	3-я игра	1/8 финала	1/4 финала	1/2 финала													
								Швеция	2	3	1	3	2	0													
								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
<p>Решение.</p> <p>В равнобедренном треугольнике XYB $\angle BXY = \angle BYX = (180^\circ - 4^\circ) : 2 = 88^\circ$.</p> <p>По теореме о внешнем угле треугольника $\angle BXY = \angle BAX + \angle ABX$, откуда в равнобедренном треугольнике ABX $\angle BAX = \angle ABX = 88^\circ : 2 = 44^\circ$.</p> <p>В равнобедренном треугольнике ABC $\angle ABC = \angle ACB = (180^\circ - 44^\circ) : 2 = 68^\circ$.</p> <p>Получаем $\angle CBY = 68^\circ - (4^\circ + 44^\circ) = 20^\circ$.</p> <div data-bbox="943 280 1284 689" style="text-align: right;"> </div> <p>Допускается другая последовательность действий и рассуждений, обоснованно приводящая к верному ответу.</p> <p>Ответ: 20°</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 собственная скорость катера равна v км/ч. Получаем уравнение:</p> $\frac{208}{v-5} - \frac{208}{v+5} = 5,$ $208v + 1040 - 208v + 1040 = 5v^2 - 125,$ $v^2 = 441,$ <p>откуда $v_1 = 21$, $v_2 = -21$.</p> <p>Условию задачи удовлетворяет корень $v_1 = 21$.</p> <p>Допускается другая последовательность действий и рассуждений, обоснованно приводящая к верному ответу.</p> <p>Ответ: 21 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 $x + \frac{x(x-1)}{2} \geq 30$.</p> <p>При $x = 1$ получаем неверное неравенство $1 \geq 30$, при $x = 2$ получаем неверное неравенство $3 \geq 30$, и т.д., при $x = 7$ получаем неверное неравенство $28 \geq 30$, при $x = 8$ получаем верное неравенство $36 \geq 30$. Наименьшее натуральное число, удовлетворяющее условию задачи, это 8.</p> <p>Возможна другая последовательность действий и рассуждений.</p> <p>Ответ: 8</p>	
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 первичный 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