

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

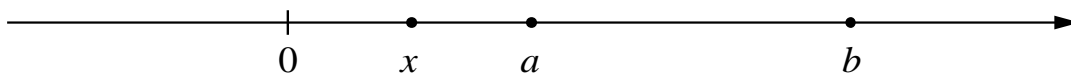
Ответы

Номер задания	Правильный ответ
1	22,4
2	-2; 1,75
3	9
5	(0; -7)
7	150
9	-2
10	0,35
11	884
13	10
14	23

Решения и указания к оцениванию

4

Ответ:



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

6

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<p>Решение. Летом в нашей стране теплее, чем в другие времена года, потребление мороженого увеличивается, поэтому мороженого производят в летние месяцы больше. Потребление мороженого (если считать на душу населения) будет, вероятно, наиболее высоким в курортных городах. Но если считать абсолютное количество в тоннах, то больше всего мороженого, скорее всего, потребляет Центральный регион страны, в котором самая большая численность населения.</p> <p>Следует принять в качестве верного любое рассуждение с правдоподобными объяснениями особенностей диаграммы</p>	
Имеется рассуждение, в котором делаются правдоподобные предположения о причинах увеличения производства мороженого летом. Обоснованно приведён пример региона, который потребляет мороженого больше всех.	2
В решении присутствует утверждение о том, что летом мороженое популярнее из-за жаркой погоды	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> 	
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.

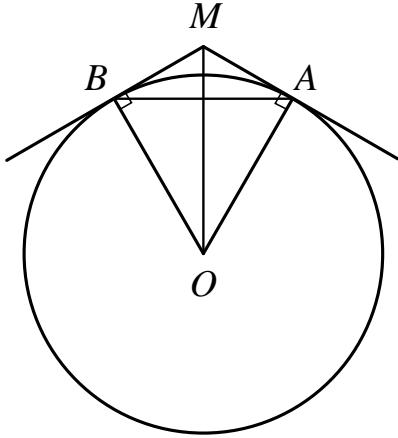
15

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<p>Решение. Пусть бóльшая сторона листа формата А0 равна x мм, а меньшая равна y мм. Тогда бóльшая сторона листа формата А1 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 А0 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
<i>Максимальный балл</i>	2

16

Ответ и указания к оцениванию	Баллы														
<p>Ответ: 1) 2; 2)</p> <table border="1"> <caption>Temperature data from the graph</caption> <thead> <tr> <th>Месяц</th> <th>Температура (°C)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Январь</td> <td>-5</td> </tr> <tr> <td>Февраль</td> <td>-6</td> </tr> <tr> <td>Март</td> <td>-1</td> </tr> <tr> <td>Апрель</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>Май</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>Июнь</td> <td>16</td> </tr> </tbody> </table>	Месяц	Температура (°C)	Январь	-5	Февраль	-6	Март	-1	Апрель	7	Май	13	Июнь	16	
Месяц	Температура (°C)														
Январь	-5														
Февраль	-6														
Март	-1														
Апрель	7														
Май	13														
Июнь	16														
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. 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, $OA = OB = 20\sqrt{3}$. Треугольник AOB равносторонний, поэтому $AB = 20\sqrt{3}$.</p>  <p>Допускается другая последовательность действий и рассуждений, обоснованно приводящая к верному ответу.</p> <p>Ответ: $20\sqrt{3}$</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 второй насос за 1 минуту перекачивает x л воды, тогда первый насос за 1 минуту перекачивает $(x+6)$ л. Получаем уравнение:</p> $\frac{144}{x} - \frac{120}{x+6} = 3,$ $\frac{48}{x} - \frac{40}{x+6} = 1,$ $48x + 288 - 40x = x^2 + 6x,$ $x^2 - 2x - 288 = 0,$ <p>откуда $x_1 = 18$, $x_2 = -16$. Условию задачи удовлетворяет корень $x_1 = 18$.</p> <p>Допускается другая последовательность действий и рассуждений, обоснованно приводящая к верному ответу.</p> <p>Ответ: 18 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. 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 16. Пусть в хороводе 16 девочек и 9 мальчиков. Расположим их так: 8 групп «девочка, мальчик, девочка» по кругу. Оставшегося мальчика можно поставить в любое место хоровода.</p> <p>Возможна другая последовательность действий и рассуждений.</p> <p>Ответ: 9</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 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