

## 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

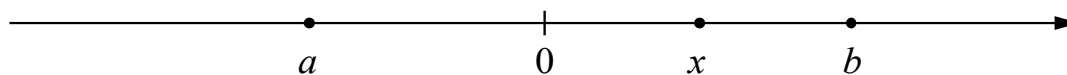
### Ответы

Номер задания	Правильный ответ
1	9,8
2	-5; -4
3	33
5	-10
7	473,2
9	2,5
10	0,05
11	1071
13	4
14	23

### 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.            В сентябре расход электроэнергии был примерно на 10–18 (в ответе может быть записано любое число из этого промежутка) киловатт-часов больше, чем в августе.            Поскольку летом световой день длиннее, а температура воздуха выше, в летние месяцы расход электроэнергии меньше, чем в осенние.</p> <p><b>Следует принять в качестве верного любое рассуждение с правдоподобными объяснениями особенностей диаграммы</b></p>	
Имеется верный ответ на вопрос о сравнении расхода электроэнергии и рассуждение, в котором делаются правдоподобные предположения о причинах уменьшения расхода электроэнергии летом	2
Имеется верный ответ на вопрос о сравнении расхода электроэнергии без верных объяснений снижения расхода электроэнергии в летний период ИЛИ имеется правдоподобное объяснение снижению расхода электроэнергии летом, но нет верного ответа на вопрос о сравнении расхода электроэнергии в августе и сентябре	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше	0
<i>Максимальный балл</i>	2

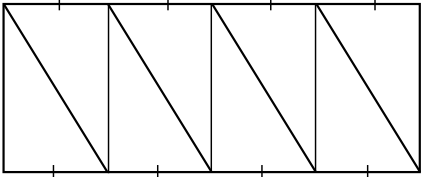
8

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 tick mark is placed at 11.5, labeled with the expression <math>2\sqrt{34}</math>. A solid black dot is placed on the line at this position.</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. Шоколадка состоит из 8 одинаковых прямоугольных треугольников. Сашина часть шоколадки состоит из 1 треугольника, а часть его сестры — из 7. Сашина часть составляет <math>\frac{1}{8} \cdot 100\% = 12,5\%</math>.</p> <p><b>Возможна другая последовательность действий и рассуждений.</b></p> <p>Ответ: 12,5%</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) Германия; 2)</p> 		
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.</p> <p>Треугольник <math>ABC</math> равнобедренный, поэтому <math>\angle ABC = 180^\circ - 75^\circ - 75^\circ = 30^\circ</math>.</p> <p>В равнобедренном треугольнике <math>ABX</math> <math>\angle AXB = 180^\circ - 30^\circ - 30^\circ = 120^\circ</math>.</p> <p>По теореме о внешнем угле треугольника <math>\angle AXU = \angle XAB + \angle XBA</math>, откуда <math>\angle AXU = 60^\circ</math>.</p> <p>Значит, в треугольнике <math>AXU</math> <math>\angle XAU = \angle BAX = 30^\circ</math>, <math>\angle AXU = 60^\circ</math>, <math>\angle AUY = 90^\circ</math>, то есть треугольник <math>AXU</math> прямоугольный с углом <math>XAU</math>, равным <math>30^\circ</math>, поэтому</p> $XU = \frac{AX}{2} = 3, \text{ тогда по теореме Пифагора}$ $AU = \sqrt{AX^2 - XU^2} = 3\sqrt{3}.$ <p><b>Допускается другая последовательность действий и рассуждений, обоснованно приводящая к верному ответу.</b></p> <p>Ответ: <math>3\sqrt{3}</math></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 длина туннеля составляет <math>x</math> метров. Чтобы полностью проехать через туннель, поезд должен преодолеть <math>(x + 600)</math> метров.</p> <p>Получаем уравнение:</p> $\frac{x + 600}{90} \text{ м/с} = \frac{x + 600}{90} \cdot 3,6 \text{ км/ч} = 30 \text{ км/ч},$ $x + 600 = 750 \text{ м},$ <p>откуда <math>x = 150</math> м.</p> <p><b>Допускается другая последовательность действий и рассуждений, обоснованно приводящая к верному ответу.</b></p> <p>Ответ: 150 м</p>	
Обоснованно получен верный ответ	2
Проведены все необходимые рассуждения, но допущена одна арифметическая ошибка	1
Решение не отвечает ни одному из критериев, перечисленных выше	0
<i>Максимальный балл</i>	2

19

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<p>Решение.</p> <p>Обозначим <math>x</math> количество участников (не считая гроссмейстера), тогда количество партий, которые сыграл гроссмейстер, не больше <math>x</math>, а количество партий между школьниками не больше <math>\frac{x(x-1)}{2}</math>. Получаем, что общее количество партий не превосходит <math>x + \frac{x(x-1)}{2}</math>.</p> <p>Получаем неравенство <math>x + \frac{x(x-1)}{2} \geq 40</math>.</p> <p>При <math>x = 1</math> получаем неверное неравенство <math>1 \geq 40</math>,  при <math>x = 2</math> получаем неверное неравенство <math>3 \geq 40</math>, и т.д.,  при <math>x = 8</math> получаем неверное неравенство <math>36 \geq 40</math>,  при <math>x = 9</math> получаем верное неравенство <math>45 \geq 40</math>.</p> <p>Наименьшее натуральное число, удовлетворяющее условию задачи, это 9.</p> <p><b>Возможна другая последовательность действий и рассуждений.</b></p> <p>Ответ: 9</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