

## Система оценивания проверочной работы

Номер задания	13	14	15	16	17	18	Итого
Баллы	2	2	2	2	2	2	12

13

Решение и указания к оцениванию	Баллы
Решение. $ 2x - 9  =  4x - 3 $ , откуда $2x - 9 = 4x - 3$ или $2x - 9 = -4x + 3$ . Корни уравнения: $-3$ или $2$ . Ответ: $-3; 2$ .	
<b>Возможна другая последовательность действий</b>	
Обоснованно получен верный ответ	2
Дан верный ответ, но решение недостаточно обосновано. ИЛИ Ход решения верный, но допущена вычислительная ошибка	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше	0
<i>Максимальный балл</i>	2

14

Ответ и указания к оцениванию	Баллы
Ответы: 1) Центральный, Приволжский; 2) любое значение от 2500 до 4000	
Даны два верных ответа	2
Дан только один верный ответ	1
Даны неверные ответы	0
<i>Максимальный балл</i>	2



15

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<p>Решение. Пусть второй рабочий делает за час <math>x</math> деталей, тогда первый рабочий делает за час <math>(x+11)</math> деталей. Получаем уравнение:</p> $\frac{66}{x} = \frac{66}{x+11} + 3,$ $66x + 726 = 66x + 3x^2 + 33x,$ $x^2 + 11x - 242 = 0,$ <p>откуда <math>x_1 = 11</math>, <math>x_2 = -22</math>. Условию задачи удовлетворяет корень <math>x_1 = 11</math>. Ответ: 11 деталей в час.</p> <p><b>Возможна другая последовательность действий</b></p>	
Обоснованно получен верный ответ	2
Дан верный ответ, но решение недостаточно обосновано. ИЛИ Ход решения верный, но допущена вычислительная ошибка	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше	0
<i>Максимальный балл</i>	2

16

Решение и указания к оцениванию	Баллы																																																	
<p>Решение. Обозначим <math>A</math> событие «сумма очков не больше 3». Всего существует <math>N = 36</math> равновозможных исходов. Из них <math>N(A) = 3</math> благоприятствуют событию <math>A</math>. Значит, <math>P(A) = N(A) \cdot \frac{1}{N} = \frac{3}{36} = \frac{1}{12}</math>. Ответ: <math>\frac{1}{12}</math>.</p> <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr><td></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr> <tr><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td></tr> <tr><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td></tr> <tr><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td></tr> <tr><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td></tr> <tr><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td></tr> </table>		1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	7	2	3	4	5	6	7	8	3	4	5	6	7	8	9	4	5	6	7	8	9	10	5	6	7	8	9	10	11	6	7	8	9	10	11	12	
	1	2	3	4	5	6																																												
1	2	3	4	5	6	7																																												
2	3	4	5	6	7	8																																												
3	4	5	6	7	8	9																																												
4	5	6	7	8	9	10																																												
5	6	7	8	9	10	11																																												
6	7	8	9	10	11	12																																												
<b>Возможно другое решение</b>																																																		
Обоснованно получен верный ответ	2																																																	
Дан верный ответ, но решение недостаточно обосновано. ИЛИ Ход решения верный, но допущена вычислительная ошибка	1																																																	
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше	0																																																	
<i>Максимальный балл</i>	2																																																	



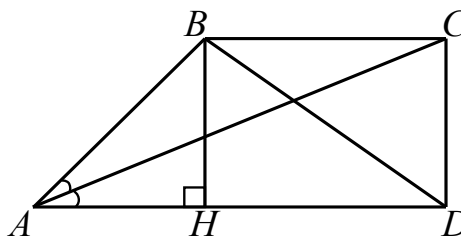


17

Решение и указания к оцениванию	Баллы
Решение. $\sqrt{4+4\sqrt{5}+5}-\sqrt{5}=\sqrt{(2+\sqrt{5})^2}-\sqrt{5}= 2+\sqrt{5} -\sqrt{5}=2.$ Ответ: 2.  <b>Возможна другая последовательность действий</b>	
Обоснованно получен верный ответ	2
Дан верный ответ, но решение недостаточно обосновано. ИЛИ Ход решения верный, но допущена вычислительная ошибка	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше	0
<i>Максимальный балл</i>	2

18

Решение и указания к оцениванию	Баллы
Решение. Углы $BCA$ и $CAD$ равны как накрест лежащие при параллельных прямых $BC$ и $AD$ и секущей $AC$ , $AC$ — биссектриса угла $BAD$ , следовательно, $\angle BCA = \angle CAD = \angle BAC$ . Значит, треугольник $ABC$ равнобедренный и $AB = BC = 4\sqrt{2}$ . Проведём высоту $BH$ (см. рис.). Из прямоугольного треугольника $ABH$ находим $BH = 4$ . Значит, $CD = BH = 4$ . Из прямоугольного треугольника $CBD$ находим: $BD^2 = BC^2 + CD^2 = 4^2 \cdot 2 + 4^2 = 4^2 \cdot 3, \quad BD = 4\sqrt{3}.$ Ответ: $4\sqrt{3}$ .  <b>Возможна другая последовательность действий</b>	
Обоснованно получен верный ответ	2
Ход решения верный, но допущена вычислительная ошибка	1
Решение неверно или отсутствует	0
<i>Максимальный балл</i>	2



### Система оценивания выполнения всей работы

Максимальный первичный балл за выполнение работы — 24.

Рекомендуемая таблица перевода баллов в отметки по пятибалльной шкале

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0–6	7–12	13–18	19–24

