

## 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. $x^2 + 6x + 9 = 3x^2 + 6x - 7; \quad x^2 - 8 = 0, \text{ откуда } x = \pm\sqrt{8}.$ Корни уравнения: $-2\sqrt{2}$ или $2\sqrt{2}$ . Ответ: $-2\sqrt{2}; 2\sqrt{2}$ .  <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) Алтай; 2) любое значение от 700 до 800	
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 скорость второго автомобиля <math>v</math> км/ч, тогда скорость первого автомобиля <math>(v-18)</math> км/ч. Получаем уравнение:</p> $\frac{950}{v-18} - \frac{950}{v} = 4,$ $950v - 950v + 17100 = 4v^2 - 72v,$ $v^2 - 18v - 4275 = 0,$ <p>откуда <math>v_1 = 75</math>, <math>v_2 = -57</math>. Условию задачи удовлетворяет корень <math>v_1 = 75</math>. Ответ: 75 км/ч.</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

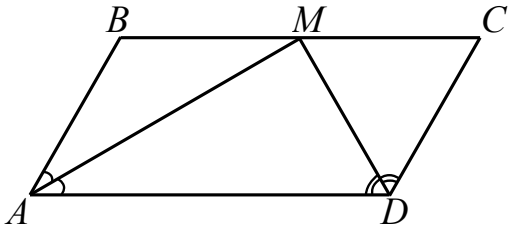
16

Решение и указания к оцениванию	Баллы																																																	
<p>Решение. Обозначим <math>A</math> событие «сумма очков не больше 5». Всего существует <math>N = 36</math> равновозможных исходов. Из них <math>N(A) = 10</math> благоприятствуют событию <math>A</math>. Значит, <math>P(A) = N(A) \cdot \frac{1}{N} = \frac{10}{36} = \frac{5}{18}</math>. Ответ: <math>\frac{5}{18}</math>.</p> <table 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.	$\frac{52 + 4\sqrt{3}(4 + \sqrt{3})}{4 + \sqrt{3}} = \frac{64 + 16\sqrt{3}}{4 + \sqrt{3}} = \frac{16(4 + \sqrt{3})}{4 + \sqrt{3}} = 16.$	
Ответ: 16.		
<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.	 <p><math>\angle BMA = \angle MAD</math> как накрест лежащие при параллельных прямых <math>BC</math> и <math>AD</math> и секущей <math>AM</math>.  <math>\angle BMA = \angle MAD</math>, так как <math>AM</math> — биссектриса.          Получается <math>\angle BMA = \angle MAD = \angle MAB</math>, следовательно, треугольник <math>ABM</math> равнобедренный, поэтому <math>BM = AB = 5</math>.          Аналогично доказывается, что треугольник <math>MCD</math> равнобедренный.          Получается <math>MC = CD = AB = 5</math>.  <math>BC = BM + MC = 5 + 5 = 10</math>.          Периметр параллелограмма <math>ABCD</math>: <math>2(AB + BC) = 2(5 + 10) = 30</math>.</p>	
Ответ: 30.		
<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