

## 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. $x^2 = 9$ , откуда $x = \pm 3$ . Корни уравнения: $-3$ или $3$ . Ответ: $-3$ ; $3$ .	
<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) Корякское нагорье, Алтай; 2) любое значение от 450 до 550	
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
Решение. Пусть собственная скорость катера равна $v$ км/ч. Получаем уравнение: $\frac{297}{v-2} - \frac{297}{v+2} = 3,$ $297v + 594 - 297v + 594 = 3v^2 - 12,$ $v^2 = 400,$ откуда $v_1 = 20$ , $v_2 = -20$ . Условию задачи удовлетворяет корень $v_1 = 20$ . Ответ: 20 км/ч.	
<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

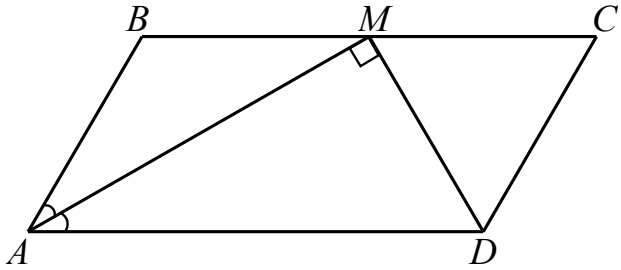
16

Решение и указания к оцениванию		Баллы																																																	
<p>Решение.</p> <p>Обозначим <math>A</math> событие «сумма выпавших очков равна 8». Всего существует <math>N = 36</math> равновозможных исходов. Из них <math>N(A) = 5</math> благоприятствуют событию <math>A</math>. Значит, <math>P(A) = N(A) \cdot \frac{1}{N} = \frac{5}{36}</math>.</p> <p>Обозначим <math>B</math> событие «сумма выпавших очков равна 5». Всего существует <math>N = 36</math> равновозможных исходов. Из них <math>N(B) = 4</math> благоприятствуют событию <math>B</math>. Значит, <math>P(B) = N(B) \cdot \frac{1}{N} = \frac{4}{36}</math>.</p> <p>Вероятность события «сумма выпавших очков равна 8» больше вероятности события «сумма выпавших очков равна 5» на <math>P(A) - P(B) = \frac{5}{36} - \frac{4}{36} = \frac{1}{36}</math>.</p> <p>Ответ: <math>\frac{1}{36}</math>.</p>	<table border="1"> <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
<p>Решение.</p> $\frac{2 + 2\sqrt{3}(2 + \sqrt{3})}{2 + \sqrt{3}} = \frac{8 + 4\sqrt{3}}{2 + \sqrt{3}} = \frac{4(2 + \sqrt{3})}{2 + \sqrt{3}} = 4.$ <p>Ответ: 4.</p>		
<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
<p>Решение.</p>  <p><math>\angle MAD = \frac{1}{2}\angle DAB = 30^\circ</math>, так как <math>AM</math> — биссектриса угла <math>BAD</math>, следовательно, в прямоугольном треугольнике <math>AMD</math>  <math>AD = 2MD</math> и <math>\angle ADM = 60^\circ</math>.  <math>\angle ADM = \angle CMD</math> как накрест лежащие при параллельных прямых <math>AD</math> и <math>BC</math> и секущей <math>MD</math>, получаем <math>\angle ADM = \angle DMC = \angle MCD = 60^\circ</math>; следовательно, треугольник <math>MCD</math> равносторонний, тогда <math>MD = CD = AB = 8</math>; <math>AD = 2MD = 16</math>.  Периметр параллелограмма <math>ABCD</math>:  <math>2(AB + AD) = 2(8 + 16) = 48</math>.</p> <p>Ответ: 48.</p> <p><b>Возможна другая последовательность действий</b></p>		
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