

## 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. $x^2 = 25$ , откуда $x = \pm 5$ . Корни уравнения: $-5$ или $5$ . Ответ: $-5$ ; $5$ .	
	<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
	Решение. Пусть длина туннеля составляет $x$ метров. Чтобы полностью проехать через туннель, поезд должен преодолеть $(x + 600)$ метров. Получаем уравнение: $\frac{x + 600}{105} \text{ м/с} = \frac{x + 600}{105} \cdot 3,6 \text{ км/ч} = 24 \text{ км/ч,}$ $x + 600 = 700 \text{ м,}$ откуда $x = 100$ м. Ответ: 100 м.	
	<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

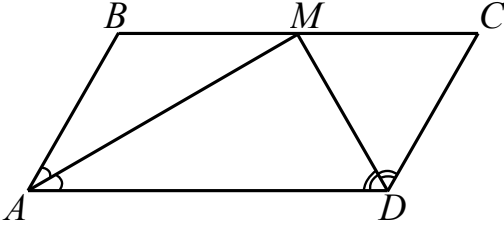
16

Решение и указания к оцениванию		Баллы																																																	
<p>Решение.</p> <p>Обозначим <math>A</math> событие «числа выпавших очков отличаются не меньше чем на 4». Всего существует <math>N = 36</math> равновозможных исходов. Из них <math>N(A) = 6</math> благоприятствуют событию <math>A</math>. Значит,</p> $P(A) = N(A) \cdot \frac{1}{N} = \frac{6}{36} = \frac{1}{6}.$ <p>Ответ: <math>\frac{1}{6}</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></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		1	2	3	4	5	6	1							2							3							4							5							6							
	1	2	3	4	5	6																																													
1																																																			
2																																																			
3																																																			
4																																																			
5																																																			
6																																																			
<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> $\sqrt{\frac{36 - 9\sqrt{5}(\sqrt{5} - 1)}{\sqrt{5} - 1}} = \sqrt{\frac{9\sqrt{5} - 9}{\sqrt{5} - 1}} = \sqrt{\frac{9(\sqrt{5} - 1)}{\sqrt{5} - 1}} = 3.$ <p>Ответ: 3.</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 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 = 11</math>.  Аналогично доказывается, что треугольник <math>MCD</math> равнобедренный.  Получается <math>MC = CD = AB = 11</math>.  <math>BC = BM + MC = 11 + 11 = 22</math>.  Периметр параллелограмма <math>ABCD</math>: <math>2(AB + BC) = 2(11 + 22) = 66</math>.  Ответ: 66.</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