

## 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) 2014, 2016; 2) любое значение от 500 до 1500	
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-16)</math> км/ч. Получаем уравнение:</p> $\frac{714}{v-16} - \frac{714}{v} = 2,$ $714v - 714v + 11424 = 2v^2 - 32v,$ $v^2 - 16v - 5712 = 0,$ <p>откуда <math>v_1 = 84</math>, <math>v_2 = -68</math>. Условию задачи удовлетворяет корень <math>v_1 = 84</math>. Ответ: 84 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

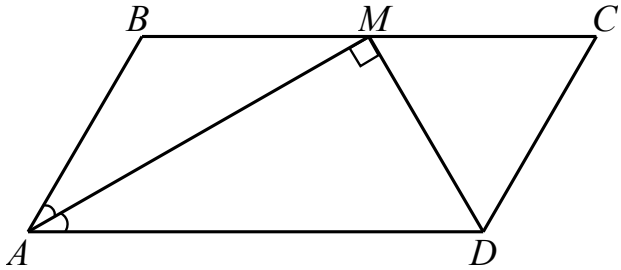
16

Решение и указания к оцениванию	Баллы																																																	
<p>Решение. Обозначим <math>A</math> событие «числа выпавших очков отличаются не больше чем на 4». Всего существует <math>N = 36</math> равновозможных исходов. Из них <math>N(A) = 34</math> благоприятствуют событию <math>A</math>. Значит,</p> $P(A) = \frac{N(A)}{N} = \frac{34}{36} = \frac{17}{18}.$ <p>Ответ: <math>\frac{17}{18}</math>.</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <table style="border-collapse: collapse; margin-right: 20px;"> <tr><td></td><td style="text-align: center;">1</td><td style="text-align: center;">2</td><td style="text-align: center;">3</td><td style="text-align: center;">4</td><td style="text-align: center;">5</td><td style="text-align: center;">6</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">1</td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">2</td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">3</td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">4</td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">5</td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">6</td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td></tr> </table> </div> <p><b>Возможно другое решение</b></p>		1	2	3	4	5	6	1							2							3							4							5							6							
	1	2	3	4	5	6																																												
1																																																		
2																																																		
3																																																		
4																																																		
5																																																		
6																																																		
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.	$\sqrt{\frac{30 - 5\sqrt{6} - \sqrt{6}(4 - \sqrt{6})}{4 - \sqrt{6}}} = \sqrt{\frac{36 - 9\sqrt{6}}{4 - \sqrt{6}}} = \sqrt{\frac{9(4 - \sqrt{6})}{4 - \sqrt{6}}} = 3.$	
Ответ: 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

18

Решение и указания к оцениванию		Баллы
Решение.	 <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 = 5</math>; <math>AD = 2MD = 10</math>.            Периметр параллелограмма <math>ABCD</math>:  <math>2(AB + AD) = 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