

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. $4x^2 + 12x + 9 = 3x^2 + 12x + 11; \quad x^2 - 2 = 0, \text{ откуда } x = \pm \sqrt{2}.$ Корни уравнения: $-\sqrt{2}$ или $\sqrt{2}$. Ответ: $-\sqrt{2}; \sqrt{2}$. Возможна другая последовательность действий	
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) 2017, 2018, 2019, 2021, 2023; 2) любое значение от 4000 до 6000	
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 первый каменщик укладывает плиткой в день участок мостовой площадью x м². Тогда второй каменщик укладывает в день $(x - 9)$ м². Получаем уравнение:</p> $\frac{216}{x-9} - \frac{216}{x} = 4,$ $216x - 216(x-9) = 4x(x-9),$ $x^2 - 9x - 486 = 0,$ <p>откуда $x_1 = 27$, $x_2 = -18$. Условию задачи удовлетворяет корень $x_1 = 27$. Ответ: 27 м².</p> <p>Возможна другая последовательность действий</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

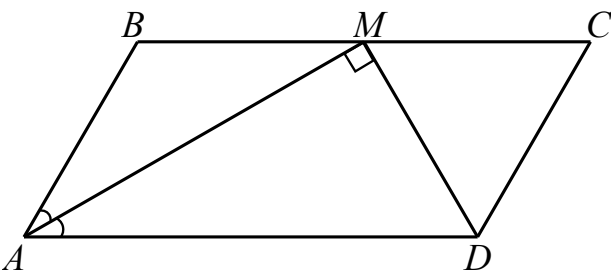
16

Решение и указания к оцениванию	Баллы																																																	
<p>Решение. Обозначим A событие «сумма выпавших очков равна 7». Всего существует $N = 36$ равновозможных исходов. Из них $N(A) = 6$ благоприятствуют событию A. Значит, $P(A) = \frac{N(A)}{N} = \frac{6}{36} = \frac{1}{6}$.</p> <p>Обозначим B событие «сумма выпавших очков равна 5». Всего существует $N = 36$ равновозможных исходов. Из них $N(B) = 4$ благоприятствуют событию B. Значит, $P(B) = \frac{N(B)}{N} = \frac{4}{36} = \frac{1}{9}$.</p> <p>Вероятность события «сумма выпавших очков равна 7» больше вероятности события «сумма выпавших очков равна 5» на $P(A) - P(B) = \frac{1}{6} - \frac{1}{9} = \frac{1}{18}$.</p> <p>Ответ: $\frac{1}{18}$.</p>	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <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 style="background-color: #cccccc;">5</td> <td>6</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td style="background-color: #cccccc;">5</td> <td>6</td> <td style="background-color: #cccccc;">7</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>4</td> <td style="background-color: #cccccc;">5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td style="background-color: #cccccc;">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 style="background-color: #cccccc;">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																																												
Возможно другое решение																																																		
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. $\sqrt{1+2\sqrt{2}+2}-\sqrt{2}=\sqrt{(1+\sqrt{2})^2}-\sqrt{2}= 1+\sqrt{2} -\sqrt{2}=1.$		
Ответ: 1.		
Возможна другая последовательность действий		
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>$\angle MAD = \frac{1}{2} \angle DAB = 30^\circ$, так как AM — биссектриса угла BAD, следовательно, в прямоугольном треугольнике AMD $AD = 2MD$ и $\angle ADM = 60^\circ$. $\angle ADM = \angle CMD$ как накрест лежащие при параллельных прямых AD и BC и секущей MD, получаем $\angle ADM = \angle DMC = \angle MCD = 60^\circ$; следовательно, треугольник MCD равносторонний, тогда $MD = CD = AB = 14$; $AD = 2MD = 28$. Периметр параллелограмма $ABCD$: $2 \cdot (AB + AD) = 2 \cdot (14 + 28) = 84$.</p>		
Ответ: 84.		
Возможна другая последовательность действий		
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