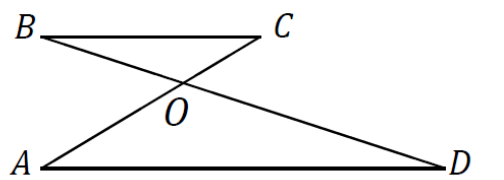
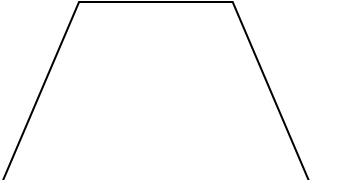

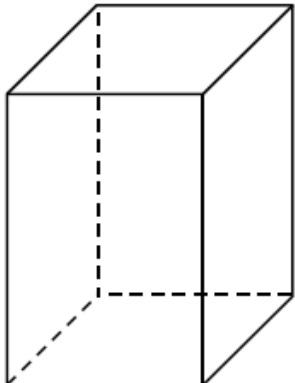


№	Задание	Баллы	
АЛГЕБРА			
1.	<p>Вычислите: $36^{0,25} \cdot 6^{0,5} - 6$.</p> <p>Решение:</p> <p>Ответ: _____.</p>	L 0 1 2 3 4 5	L 0 1 2 3 4 5
2.	<p>Покажите, что значение выражения $\frac{\log_7 12 - 2 \log_7 2}{\log_{49} \frac{1}{9}}$ есть целое число.</p> <p>Решение:</p> 	L 0 1 2 3 4 5 6 7 8	L 0 1 2 3 4 5 6 7 8
3.	<p>Найдите комплексные числа z, для которых $\left \frac{z}{2i} - \frac{2}{i} \right = 3 - 2z$, где $i^2 = -1$.</p> <p>Решение:</p> <p>Ответ: _____.</p>	L 0 1 2 3 4 5 6 7 8	L 0 1 2 3 4 5 6 7 8

ГЕОМЕТРИЯ

<p>6.</p>	<p>На рисунке, $AD \parallel BC$, $AD = 20$ см, $BC = 8$ см, а O есть точка пересечения прямых AC и BD. Найдите длину отрезка OC, если известно, что она на 6 см меньше чем длина отрезка OA.</p> <p><i>Решение:</i></p>		<p>L 0 1 2 3 4 5</p>	<p>L 0 1 2 3 4 5</p>
<p><i>Ответ:</i> _____.</p>				
<p>7.</p>	<p>Осевое сечение прямого кругового конуса есть треугольник со сторонами 13 см, 13 см и 10 см. Найдите объем конуса.</p> <p><i>Решение:</i></p>		<p>L 0 1 2 3 4 5</p>	<p>L 0 1 2 3 4 5</p>
<p><i>Ответ:</i> _____.</p>				
<p>8.</p>	<p>В равнобедренной трапеции, угол при большем основании равен 60°, а длина высоты равна 3 см. Найдите площадь трапеции, если известно, что длина её диагонали равна 6 см.</p> <p><i>Решение:</i></p>		<p>L 0 1 2 3 4 5 6 7 8</p>	<p>L 0 1 2 3 4 5 6 7 8</p>
<p><i>Ответ:</i> _____.</p>				

9.	<p>Основанием прямой призмы служит ромб со стороной 5 см и одной диагональю 6 см. Найдите площадь боковой поверхности призмы, если известно, что высота призмы конгруэнтна высоте ромба из основания.</p> <p><i>Решение:</i></p> <p><i>Ответ:</i> _____.</p>		L 0 1 2 3 4 5 6 7 8	L 0 1 2 3 4 5 6 7 8
----	--	--	--	--

ФУНКЦИИ

10.	<p>Исследуйте на монотонность функцию $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = \left(\frac{1}{\sqrt{2}-1}\right)^x$.</p> <p><i>Решение:</i></p> <p><i>Ответ:</i> _____.</p>	L 0 1 2 3 4 5	L 0 1 2 3 4 5
-----	---	---------------------------------	---------------------------------

11.	<p>Даны функции $f: [0; +\infty) \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = \sqrt{x} + 1, g: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, g(x) = -2x^2 + 8x + 5.$ Найдите пересечение множеств значений $E(f)$ и $E(g)$ функций f и g. <i>Решение:</i></p> <p><i>Ответ:</i> _____.</p>	L 0 1 2 3 4 5 6 7 8	L 0 1 2 3 4 5 6 7 8
12.	<p>Дана арифметическая прогрессия $(a_n)_{n \geq 1}$, в которой $a_1 = 102, r = -3$. Найдите сумму положительных членов прогрессии. <i>Решение:</i></p> <p><i>Ответ:</i> _____.</p>	L 0 1 2 3 4 5 6 7 8	L 0 1 2 3 4 5 6 7 8

