	Примерный вариант контрольной работы по теме Логарифмы.	
Баллы (max 16)	Из каждого задания может быть засчитан только 1 правильный пример.	Ответы:
	Часть 1	
max 1 балл	*Задание 1 . Вычислить*	
0,5	$\log_{\frac{1}{6}} 36$	-2
1	$\log_4 \log_3 9$ или $\frac{\lg 256}{\lg 4}$	0,5 или 4
max 2 балла	*Задание 2. Вычислить*	
1	$\log_6 12 - \log_6 3 + \log_6 9$	2
2	$3\log_2 4 - \log_{\frac{1}{2}} \frac{15}{16} - \log_2 15$ или $\lg 7(\log_7 15 + \log_7 4 - \log_7 6)$	2 или 1
max 2 балла	*Задание 3. Вычислить*	
1	$7^{2\log_7 3}$	9
2	$6^{\frac{1}{4}\log_{\sqrt{6}} 36}$ или $7^{1+\log_7 3}$ или $\log_3 5 \cdot \log_4 9 \cdot \log_5 2$	6 или 21 или 1
max 1 балл	*Задание 4.Сравнить*	
По 0,5	А) $2^{-2,1}$ и 2^{-2} Б) $\log_{\frac{1}{2}} 7$ и $\log_{\frac{1}{2}} 8$	А) $2^{-2,1} < 2^{-2}$ Б) $\log_{\frac{1}{2}} 7 > \log_{\frac{1}{2}} 8$
	Часть 2	
max 2 балла	*Задание 5. Решить уравнение*	
1	$\left(\frac{1}{5}\right)^{3-2x} = 125$	3
2	$4^{x+1} + 8 \cdot 4^x = 3$ или $25^x + 10 \cdot 5^{x-1} - 3 = 0$ или $\begin{cases} x + y = 7 \\ 2^{x-y} = \frac{1}{16} \end{cases}$	-1 или 0 или (1,5; 5,5)
max 3 балла	*Задание 6. Решить уравнение*	
1	$\log_3(2x - 1) = 2$	5
3	$\log_{11}(2x^2 - 9x + 5) - \log_{11} x = \log_{11}(x - 3)$ **или** $\log_2(x - 2) + \log_2(x - 3) = 1$	5 или 4
	Часть 3	
max 2 балла	*Задание 7. Решить неравенство*	
1	$3^{x-5} > \frac{1}{81}$	(1; +∞)
2	$\left(\frac{1}{3}\right)^{x^2-4x-1} > 9^{x-1}$ или $4^{x+1} + 8 \cdot 4^x > 3$ или	(-1; 3) или (-1; +∞)
max 3 балла	*Задание 8. Решить неравенство*	
1	$\log_{\frac{1}{3}}(x - 5) > -1$	(5; 8)
2	$\log_4(x^2 - 15x) < 2$	(-1: 0)U(15;16)
3	$\log_{\frac{1}{2}} x + \log_{\frac{1}{2}}(10 - x) \geq -1 + \log_{\frac{1}{2}} 4,5$	[9; 10) и (0; 1]
Критерии оценки:	Из каждой части нужно набрать: Часть 1 –не менее 2 баллов, из Части 2- не менее 1 балла, из Части 3 –не менее 1 балла Оценка «3» - от 5 баллов; оценка «4» - от 10 баллов, оценка «5» - от 14 баллов Оценка «1» - менее 3 баллов, «0» нет правильных решений вообще или сдан пустой лист.	