

**Тема: Контрольная работа по теме «Показательные и логарифмические уравнения и неравенства»**

**Задание:**

1. Выполнить контрольную работу и отправить ее на эл. почту [anzhelika-sedova@mail.ru](mailto:anzhelika-sedova@mail.ru) до 11.00.

**Вариант 1:** Абраменко – Маматкулова

**Вариант 2:** Мартынова - Чекилеева

**Контрольная работа**

Вариант 1	Вариант 2
<b>№ 1. Решить уравнения</b>	
1) $2^{x+2} = 64$ ; 2) $9^x = 27$ ; 3) $3^{2x} - 8 * 3^x - 9 = 0$ ; 4) $\lg x - 2\lg 3 = \lg 7 - \lg(16 - x)$ ; 5) $\lg^2 x - 5\lg x + 6 = 0$ ; 6) $3^{x+1} - 4 * 3^{x-1} = 45$ .	1) $2^{-x} = \frac{1}{8}$ ; 2) $\left(\frac{2}{3}\right)^{x-4} = \frac{3}{2}$ ; 3) $3^{2x} - 3^x = 72$ ; 4) $\lg(x+4) - \lg(x-5) = 1$ ; 5) $2 * \lg^2 x + 3 = 7 * \lg x$ ; 6) $5^{x+1} + 5^x = 75$ .
<b>№ 2. Решите неравенства</b>	
1) $3^{-x+1} < 27$ ; 2) $0,5^{2x-1} < 1$ ; 3) $\log_{0,5}(5x - 2) < \log_{0,5}(3 - 2x)$ ; 4) $3^{x^2-x-5} \geq 3$ .	1) $2^{x+1} < 32$ ; 2) $0,3^{2x-1} > 0,3^2$ ; 3) $\log_8(5x - 8) < \log_8(2x + 7)$ ; 4) $0,6^{2x^2+4x} < 1$ .