

**Домашняя работа №2**

Решить неравенства:

**1.**  $3^{\frac{4}{x}} \geq 27$

**2.**  $\left(\frac{1}{2}\right)^{\frac{3x-2}{3-x}} < 16$

**3.** 
$$\begin{cases} 5^{x+1} - 4 \cdot 5^x \geq 25, \\ x^2 - 3x - 18 < 0. \end{cases}$$

**4.**  $4^{x-1} + 4^{x-0,5} - 2^{2x-5} \leq 184$

**5.**  $9^x + 3^{2(x-1)} - 2 \cdot 27^{\frac{2}{3}(x-2)} < 264$

**6.**  $|4^{9x^2-2} - 10| \geq 6$

**7.**  $\log_9 \frac{2x^2 + 15x + 22}{x + 4} \leq \frac{1}{2}$

**8.**  $\log_3(x + 3) + \log_3(7 - x) \leq 1 + \log_3(x + 5)$