

15.3

Показательные неравенства. Уровень сложности **

Задания для подготовки

1.	$\frac{3 \cdot 2^{x+2} - 27}{2^x - 1} \geq 2^x + 3$
2.	$\frac{3^x - 5^{x+1}}{4^x - 2^{x+\log_2 5} + 4} \leq 0$
3.	$(\sqrt{5} + 2)^{x-1} \geq (\sqrt{5} - 2)^{\frac{x-1}{x+1}}$
4.	$7^{2x} - 7^{x+1} + 3 7^x - 5 \geq 6$
5.	$\frac{4^x - 2^{x+4} + 30}{2^x - 2} + \frac{4^x - 7 \cdot 2^x + 3}{2^x - 7} \leq 2^{x+1} - 14$
6.	$125^x - 25^x + \frac{4 \cdot 25^x - 20}{5^x - 5} \leq 4$
7.	$\frac{27^{x+\frac{1}{3}} - 10 \cdot 9^x + 10 \cdot 3^x - 5}{9^{x+\frac{1}{2}} - 10 \cdot 3^x + 3} \leq 3^x + \frac{1}{3^x - 2} + \frac{1}{3^{x+1} - 1}$
8.	$\frac{2 \cdot 3^{2x+1} - 6^x - 4^{x+1} - 9}{9^x - 3} \leq 3$
9.	$\frac{2^{2+\sqrt{x-1}} - 24}{2^{1+\sqrt{x-1}} - 8} > 1$