

Занятие №8

Решить неравенства:

1. $4^{\frac{5}{x}} \geq 64$ $\left(0; \frac{5}{3}\right]$

2. $\left(\frac{1}{3}\right)^{\frac{3x+2}{1-x}} < 81$ $(-\infty; 1) \cup (6; +\infty)$

3. $\begin{cases} 3^{x+1} - 2 \cdot 3^x \geq 81, \\ x^2 - 8x + 12 < 0. \end{cases}$ $[4; 6)$

4. $5^{x-3} + 5^{x-2} + 5^{x-1} \geq 155$ $[4; +\infty)$

5. $5 \cdot 3^x + 10^x > 2 \cdot 3^{x+1} + 10^{x-1} + 3^{x+2}$ $(2; +\infty)$

6. $|3^{3x^2-23} - 42| \leq 39$ $[-3; -2\sqrt{2}] \cup [2\sqrt{2}; 3]$

7. $\log_2 7^{\frac{2x^2+3x-5}{x+1}} \leq \frac{1}{3}$ $(-2, 5; -2] \cup (1; 2]$

8. $\log_3(x+2) + \log_3(8-x) \leq 1 + \log_3(x+4)$
 $(-2; -1] \cup [4; 8)$