

Самостоятельная работа
«Показательные неравенства»

Вариант 1

1. $\left(\frac{1}{7}\right)^{2x+1} < \left(\frac{1}{7}\right)^x$

2. $5^{1-2x} > \frac{1}{125}$

3. $\left(\frac{1}{4}\right)^{x^2+3x} \leq 16$

4. $\left(\left(\frac{1}{2}\right)^{x-1}\right)^{x-4} \leq \left(\frac{1}{2}\right)^{16} \cdot 2^x$

5. $\frac{4^{x+1}}{8^{x-1}} \geq \left(\frac{1}{2}\right)^{2-8x}$

6. $5^{\frac{x^2-4}{x-1}} < 1$

7. $3^x - 3^{x-3} > 26$

8. $4^x - 2^x \geq 2$

9. $2 \cdot 4^x + 7 \cdot 49^x \leq 9 \cdot 14^x$

10. $2^{6x-10} - 9 \cdot 2^{3x-5} + 8 \leq 0$

11. $2^{5x+6} - 7^{5x+2} - 2^{5x+3} - 7^{5x+1} > 0$

Самостоятельная работа
«Показательные неравенства»

Вариант 2

1. $\left(\frac{1}{3}\right)^{\frac{4}{5}x+3} \geq \frac{1}{81}$

2. $7^{3-x} < \frac{1}{49}$

3. $\left(\frac{1}{5}\right)^{2x^2-3x} \geq 5$

4. $\left(\left(\frac{1}{8}\right)^x\right)^{2x+3,5} > \left(\frac{1}{8}\right)^{-\frac{3}{2}}$

5. $\left(\frac{1}{5^{3x+1}}\right)^3 > 25^{x+2}$

6. $6^{\frac{x+5}{x^2-9}} \geq 1$

7. $2^{x+2} + 2^{x+5} < 9$

8. $9^x - 3^x \leq 6$

9. $2 \cdot 4^x - 3 \cdot 10^x < 5 \cdot 25^x$

10. $5^{2x+1} - 5^{x+2} \leq 5^x - 5$

11. $3^{5x+6} - 5^{5x+2} - 3^{5x+3} - 5^{5x+1} < 0$