

1. Решите неравенство:  $\frac{3^x + 9}{3^x - 9} + \frac{3^x - 9}{3^x + 9} \geq \frac{4 \cdot 3^{x+1} + 144}{9^x - 81}$ .

2. Решите неравенство:  $\frac{2^x + 8}{2^x - 8} + \frac{2^x - 8}{2^x + 8} \geq \frac{2^{x+4} + 96}{4^x - 64}$ .

3. Решите неравенство  $\frac{7^x + 7}{7^x - 7} + \frac{7^x - 7}{7^x + 7} \geq \frac{49^x + 96}{49^x - 49}$ .