

Алгебра, 11 "В", РЯБОВ. Домашнее задание от 10 октября.

Решите неравенство или выполните иное задание.

1) [МГУ, экон. ф-т, 1999] $4 \cdot \sqrt{\frac{2^x - 1}{2^x}} + \sqrt{14} \leq 14 \cdot \sqrt{\frac{2^{x-2}}{2^x - 1}}.$

2) [МГУ, мех-мат. ф-т, 2001] $\frac{\log_{(16-6x-x^2)}(x+8)}{\log_{(2-x)}(16-6x-x^2)} < \frac{1}{4}.$

3) [МГУ, филолог. ф-т, 2005] При каких целых a неравенство $2 \log_{\frac{1}{2}} a - 3 + 2x \log_{\frac{1}{2}} a < x^2$ верно для всех x ?