

Решите неравенства:

а) $\frac{x-2}{2\sqrt{x}-3} \leq 1;$

б) $\frac{\log_2 x - \log_x 4}{\log_x(x^2/8)} \leq 2.$

в) Докажите, что уравнение $2 \cos 2x = k(4 \cos x - 3)$ имеет решения при любых целых k .