**Доказать неравенство:**



**Доказательство:**

Для выражения в левой части при  можем записать



Для функций , ,  при  несложно доказать следующие утверждения:

* данные функции являются возрастающими;
* значения данных функций больше 1.

Учитывая данные утверждения, справедливым оказывается неравенство:

.

Следовательно, выполнено и нужное нам неравенство:

