



# КОШÍ НЕРÁВЕНСТВО

КОШÍ НЕРÁВЕНСТВО, неравенство  $\left| a_1 b_1 + \dots + a_n b_n \right|^2 \leq (|a_1|^2 + \dots + |a_n|^2) (|b_1|^2 + \dots + |b_n|^2)$  для произвольных действительных или комплексных чисел  $a_k, b_k, k=1, \dots, n$ , установлено О. *Коши* (1821). Справедливо также неравенство для рядов  $\left| \sum_{k=1}^{\infty} a_k b_k \right|^2 \leq \sum_{k=1}^{\infty} |a_k|^2 \sum_{k=1}^{\infty} |b_k|^2$ , если ряды в его правой части сходятся. Это неравенство также называют неравенством Коши.

Аналогом К. н. для интегралов является *Буняковского неравенство*. И К. н., и неравенство Буняковского часто называют неравенством Коши – Буняковского. Одно из важнейших обобщений К. н. – *Гёльдера неравенство*.

Processing math: 0%