

高三数学一轮复习——数列讲义——数列不等式的证明

方向一： $\sum_{i=1}^n a_i < f(n), \sum_{i=1}^n a_i > f(n); \prod_{i=1}^n a_i < f(n), \prod_{i=1}^n a_i > f(n)$

思路：（1）设 $f(n) = \sum_{i=1}^n b_i$ ，证明 $a_i < b_i$ 或 $a_i > b_i$ ，相同相加；

（2）设 $f(n) = \prod_{i=1}^n b_i$ ，证明 $a_i < b_i$ 或 $a_i > b_i$ ，相同相乘；

方向二： $\sum_{i=1}^n a_i < C, \sum_{i=1}^n a_i > C; \prod_{i=1}^n a_i < C, \prod_{i=1}^n a_i > C$

思路：适当放缩，求和或求积（参见“数列放缩”补充讲义）