



ПУАССОНА ФОРМУЛА СУММИРОВАНИЯ

ПУАССОНА ФОРМУЛА СУММИРОВАНИЯ, формула для вычисления суммы ряда $\sum_{n=-\infty}^{\infty} f(n)$. Если $f(y) = \int_{-\infty}^{\infty} e^{-2\pi i y x} F(x) dx$ — [Фурье преобразование](#) (несколько иначе, чем обычно, нормированное) функции $F(x)$, то $\sum_{n=-\infty}^{\infty} f(n) = \sum_{m=-\infty}^{\infty} F(m)$. Для справедливости этой формулы достаточно, чтобы в каждом конечном интервале $F(x)$ имела ограниченную вариацию и выполнялось одно из условий: $F(x)$ монотонна и абсолютно интегрируема на всей действительной оси; $F(x)$ интегрируема и обладает абсолютно интегрируемой производной. П. ф. с. позволяет в ряде случаев заменить вычисление суммы ряда вычислением суммы другого ряда, сходящегося быстрее первоначального. Получена С. [Пуассоном](#) (1827). Имеются обобщения формулы суммирования Пуассона.

Литература

Лит.: Феллер В. Введение в теорию вероятностей и ее приложения: В 2 т. 2-е изд. М., 2010.

Processing math: 0%