

Разложить функцию $f(x)$ в ряд Фурье. Изобразить график суммы ряда $S(x)$ и спектр амплитуд при помощи диаграмм:

$$f(x) = \begin{cases} 0, & -2 < x \leq -1 \\ -3, & -1 < x \leq 0 \\ 3, & 0 < x \leq 1 \\ 0, & 1 < x \leq 2 \end{cases}$$