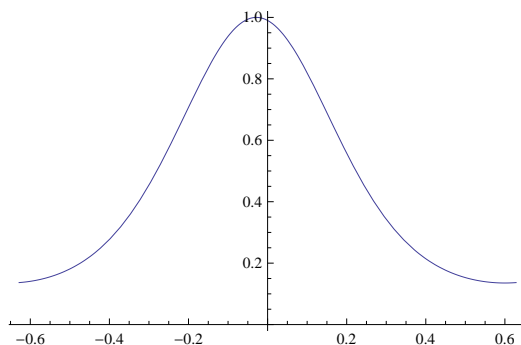
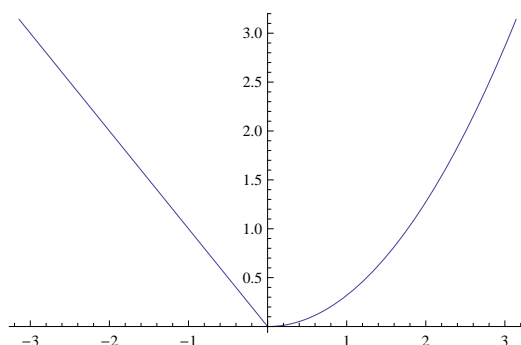


Сигналы имеют вид:

$$e^{-\cos(5t-3)}-1$$



$$\begin{cases} -t & \text{при } -\pi \leq t < 0 \\ \frac{t^2}{\pi} & \text{при } 0 \leq t \leq \pi \end{cases}$$



Разложение в ряд Фурье первого сигнала:

$$\frac{0.37261}{2} + 0.00942 \sin(1t) + 0.00651 \sin(2t) - 0.00821 \sin(3t) - 0.02208 \sin(4t) - 0.02347 \sin(5t) - 0.01315 \sin(6t) + 0.27099 \cos(1t) + 0.07167 \cos(2t) - 0.02795 \cos(3t) + 0.04322 \cos(4t) + 0.16466 \cos(5t) + 0.17721 \cos(6t)$$

Разложение в ряд Фурье второго сигнала:

$$\frac{0.5236}{2} - 0.40528 \sin(1t) + 0. \sin(2t) - 0.01501 \sin(3t) + 0. \sin(4t) - 0.00324 \sin(5t) + 0. \sin(6t) - 1.27323 \cos(1t) + 0.15915 \cos(2t) - 0.14146 \cos(3t) + 0.03978 \cos(4t) - 0.05092 \cos(5t) + 0.01768 \cos(6t)$$

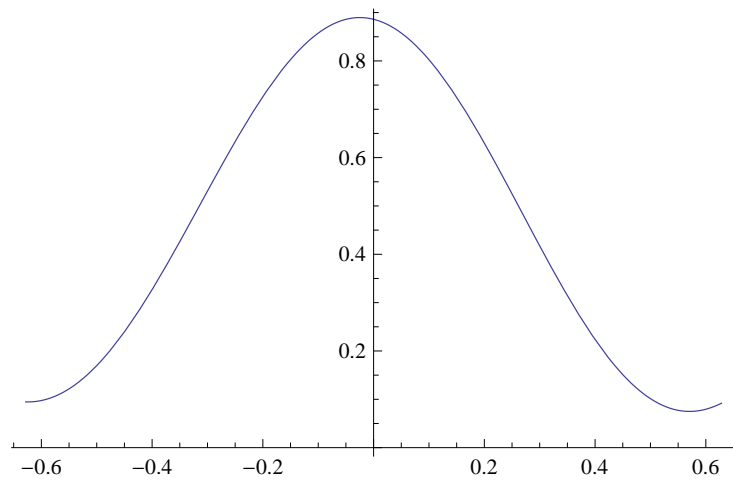


Рис. 1: Ряд Фурье для первого сигнала



Рис. 2: Спектр первого сигнала

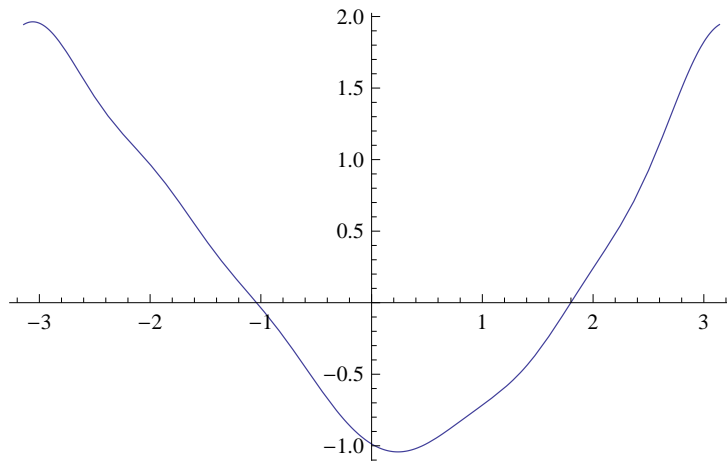


Рис. 3: Ряд Фурье для второго сигнала

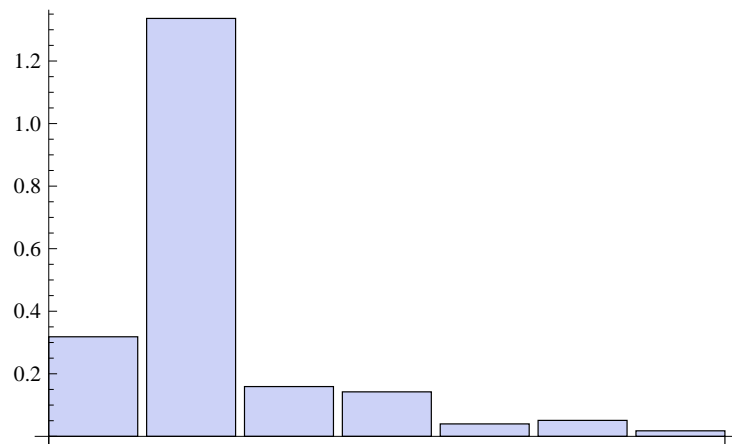


Рис. 4: Спектр второго сигнала