

Dla przebiegu opisanego funkcją

$$y(x) = 4x \exp(-0,2x) \quad \text{dla } -1 < x < 2, \quad y(x+3) = y(x)$$

- a) sporządzić wykres $y(x)$ (obejmujący kilka okresów)
- b) obliczyć współczynniki szeregu Fouriera
- c) obliczyć amplitudy i fazy początkowe harmoniczných oraz sporządzić wykresy widma amplitudowego i fazowego
- d) przedstawić na wspólnym wykresie sumę pierwszych 5, 15 i 45 wyrazów szeregu.