

Dla przebiegu opisanego funkcją

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

- a) sporządzić wykres $y(x)$ (obejmujący kilka okresów)
- b) obliczyć współczynniki szeregu Fouriera
- c) obliczyć amplitudy i fazy początkowe harmonicznych oraz sporządzić wykresy widma amplitudowego i fazowego
- d) przedstawić na wspólnym wykresie sumę pierwszych 6, 12 i 30 wyrazów szeregu.