

3. MATEMATIKA A2 FELADATSOR

1. Határozza meg az alábbi 2π -szerint periodikus függvények Fourier-sorának első öt nemnulla tagját:

a. $f(x) = \begin{cases} 0 & \text{ha } 0 \leq x \leq \pi, \\ 1 & \text{ha } \pi < x < 2\pi, \end{cases}$

b. $f(x) = \begin{cases} 1 & \text{ha } 0 \leq x \leq \frac{2\pi}{3}, \\ 0 & \text{ha } \frac{2\pi}{3} < x < 2\pi, \end{cases}$

c. $f(x) = \begin{cases} x & \text{ha } 0 \leq x \leq \pi, \\ 0 & \text{ha } \pi < x < 2\pi, \end{cases}$

d. $f(x) = 2\pi - x$, ha $0 \leq x < 2\pi$