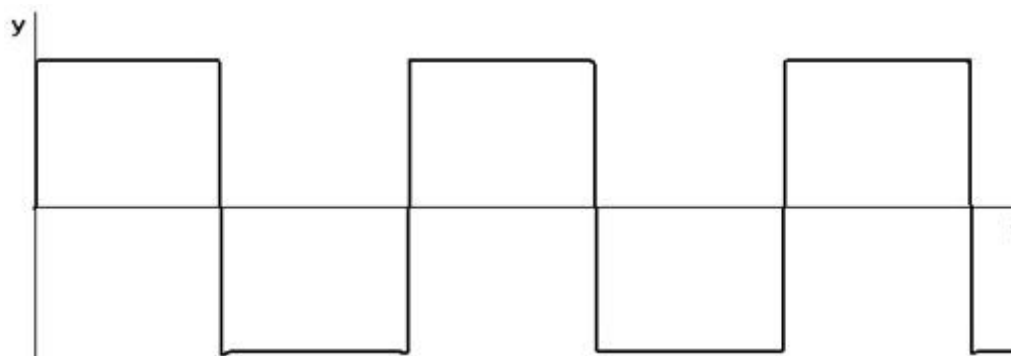
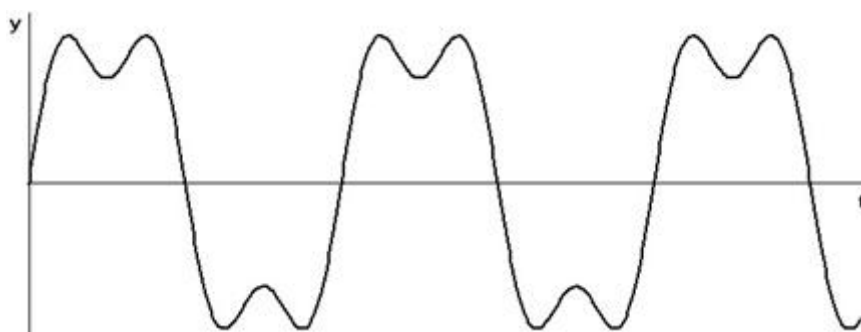


změnit v nulovém čase. To není možné. Vždy se změna uvažované fyzikální veličiny uskuteční za určitý časový interval. A závisí na technickém provedení (např. [generátoru](#) napětí), jak dosáhnout co možná nejmenšího časového intervalu, během něhož se uvažovaná fyzikální veličina změní o požadovanou hodnotu.

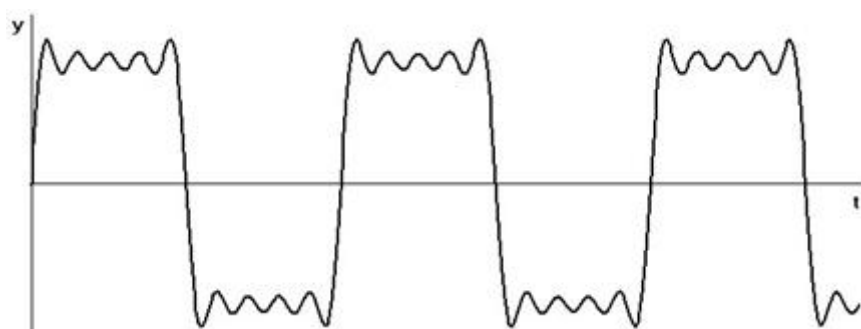


Obr. 55

Na obr. 56 a obr. 57 jsou zobrazeny grafy téže funkce pro hodnoty $n=2$ a $n=5$. Je patrné, že s rostoucím počtem členů obsažených v definičním vztahu dané závislosti, roste i přesnost grafu funkce a graf se více blíží teoretickému průběhu na obr. 55.



Obr. 56



Obr. 57

Výpočet koeficientů y_{mi} pro $i=1,2,3,\dots,n$ vychází z matematické metody, kterou objevil francouzský matematik a fyzik baron Jean-Baptiste Joseph Fourier (1768 - 1830). Této metodě, jejímž použitím lze libovolnou periodickou funkci zapsat ve tvaru $y = y_{m1} \sin 2\pi f_1 t + y_{m2} \sin 2\pi f_2 t + y_{m3} \sin 2\pi f_3 t + \dots$, se proto říká **Fourierova analýza**.

Výpočet jednotlivých koeficientů Fourierovy analýzy je nutné počítat buď numericky a nebo s využitím integrálního počtu.

© **Encyklopedie Fyziky** (<http://fyzika.jreichl.com>); **Jaroslav Reichl, Martin Všetíčka**
Licence <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/> zakazuje úpravy a komerční distribuci.