

Analiza i wizualizacja danych

Zestaw zadań nr 2

Pochodne i całki w Excelu

Wskazówki

$$f'(x_0) = \lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{f(x_0 + \Delta x) - f(x_0)}{\Delta x} \approx \frac{f(x_0 + \Delta x) - f(x_0)}{\Delta x}$$

$$\int_{x_0}^{x_n} f(x) dx \approx \sum_{i=0}^n \frac{f(x_i) + f(x_{i+1})}{2} * (x_{i+1} - x_i)$$

1. Wykonaj w Excelu na **pojedynczym** wykresie, wykresy funkcji $f(x) = \sin x$ oraz $g(x) = \cos x$ dla $x \in [-2\pi, 2\pi]$
2. Oblicz $f'(x)$ i narysuj wykres zawierający $f(x), g(x), f'(x)$
3. Oblicz $\int f'(x) dx$ i narysuj wykres zawierający $f(x), g(x), f'(x), \int f'(x) dx$