

Analiza i wizualizacja danych

Zestaw zadań nr 1

Podstawy analizy danych w Excelu

1. Wykonaj wykres funkcji $f(x) = x^2$ dla $x \in [-12,12]$
2. Wykonaj w Excelu na **pojedynczym** wykresie, wykresy funkcji $f(x) = x^2$ oraz $g(x) = \sin(x)$ dla $x \in [-12,12]$
3. Oblicz w Excelu wartość π przy pomocy szeregu Leibniza $1 - \frac{1}{3} + \frac{1}{5} - \frac{1}{7} + \dots = \frac{\pi}{4}$
4. Ustaw **automatyczne** kolorowanie sum częściowych szeregu z poprzedniego zadania:
 - a. Na czerwono jeżeli dokładność obliczonej wartości π jest mniejsza niż 2 miejsca po przecinku
 - b. Na zielono w przeciwnym przypadkuWskazówka – użyj „formatowania warunkowego”
5. Stwórz następującą tabelę:

Zamówienie	Towar	Kategoria	Cena
1	Mleko	Nabiał	3,20 zł
2	Ser	Nabiał	12,00 zł
3	Mars	Batoniki	5,00 zł
4	Mleko	Nabiał	7,00 zł
5	Snickers	Batoniki	2,20 zł
6	Mars	Batoniki	3,00 zł

a następnie **automatycznie** policz procentowy udział poszczególnych kategorii w wartości zamówień:

Etykiety wierszy	Suma z Cena
Batoniki	31,48%
Nabiał	68,52%
Suma końcowa	100,00%

Wskazówka – użyj tabeli przestawnej (pivot)