

# Analiza i wizualizacja danych

## Kolokwium nr 2

1. Stwórz w Origin workbook z poniższą tabelą, a następnie narysuj wykres w którym na osi x będzie nazwa towaru a na osi y cena

| Nazwa towaru | Cena |
|--------------|------|
| Mleko        | 20   |
| Masło        | 10   |
| Ser          | 30   |

2. Narysuj wykres jak z poprzedniego zadania, tak aby towary na osi x były posortowane w rosnąco (od lewej do prawej)
3. Stwórz w Origin workbook(i) z poniższymi tabelami, a następnie połącz je **w sposób automatyczny** tak żeby zamiast CRMID było nazwisko a zamiast PKWIU nazwa towaru

| Nr faktury | CRMID | PKWIU |
|------------|-------|-------|
| 1          | 1     | 1     |
| 2          | 2     | 2     |
| 3          | 1     | 3     |
| 4          | 2     | 3     |
| 5          | 1     | 2     |

| CRMID | Nazwisko |
|-------|----------|
| 1     | Kowalski |
| 2     | Nowak    |

| PKWIU | Nazwa towaru |
|-------|--------------|
| 1     | Mleko        |
| 2     | Masło        |
| 3     | Ser          |

4. Stwórz w Origin workbook z wartościami funkcji  $ax^2+bx+c$  (wartości parametrów  $a$ ,  $b$ ,  $c$  wybierz samodzielnie), a następnie oblicz wartości  $p$  i  $q$  dla pochodnej tej funkcji ( $px+q$ )
5. Stwórz w Origin workbook z wartościami funkcji:  $f(x)=ax+b$ ,  $g(x)=cx+d$ , sumy tych funkcji  $h(x)=f(x)+g(x)$ , a następnie na podstawie danych odtwórz parametry  $p$  i  $q$  funkcji  $h(x)$  (przyjmując że  $h(x)=px+q$ ).