

Regresja nieliniowa

1. Znaleźć przekształcenie linearyzujące dane (warunek stopu: $|c| < 0$)

| | | | | | | | | | | | |
|---|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| X | 0,01 | 0,02 | 0,07 | 1,2 | 2,5 | 4 | 5 | 6 | 8 | 15 | 20 |
| Y | 40 | 32 | 22 | 9,5 | 7,6 | 6,6 | 6,2 | 5,8 | 5,4 | 4,4 | 4,1 |

2. Obserwując stężenie dwóch parametrów biochemicznych w organizmie, otrzymano wyniki jak w arkuszu *zadanie 2*. Wyznaczyć równanie funkcji regresji.
3. Obserwowano w kolejnych dniach leczenia średnie stężenie tyroksyny u pacjentów chorych na nadczynność tarczycy (dane - arkusz *zadanie 3*). Znaleźć równanie regresji (w modelu przyjąć wielomian stopnia trzeciego).
4. W pewnym eksperymencie medycznym badano aktywność cholinesterazy w surowicy krwi w zależności od wielkości dawki stosowanego leku (wyniki - arkusz *zadanie 4*). Wyznaczyć równanie funkcji regresji, przeanalizować kilka modeli.
5. Badano sprzedaż pewnego artykułu na przestrzeni kilku lat - *zadanie 5*. Wyznaczyć parametry funkcji regresji. Jaki procent zmian zmiennej zależnej nie może być wyjaśniony zmianami zmiennej niezależnej? Jaka jest przewidywana wielkość sprzedaży tego produktu w roku 2010?