

Programy do ćwiczeń w języku C++, Zestaw 3

1. Dopasowanie metodą najmniejszych kwadratów współczynników prostej do współrzędnych punktów podanych w pliku.

$$\bar{a} = \frac{n \sum_{i=1}^n x_i y_i - \sum_{i=1}^n x_i \sum_{i=1}^n y_i}{n \sum_{i=1}^n x_i^2 - \left(\sum_{i=1}^n x_i \right)^2}, \quad \Delta a = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n [y_i - (\bar{a}x_i + \bar{b})]^2}{n-2} \frac{n}{n \sum_{i=1}^n x_i^2 - \left(\sum_{i=1}^n x_i \right)^2}}$$
$$\bar{b} = \left(\sum_{i=1}^n y_i - \bar{a} \sum_{i=1}^n x_i \right) / n, \quad \Delta b = \frac{\sum_{i=1}^n x_i^2}{n} \Delta a$$

2. Program wypisujący coraz dokładniejsze przybliżenia liczby π dla ilorazów liczb naturalnych, przebiegający kolejne liczby w mianowniku.