

Wstęp do programowania

Laboratorium 11

1. Napisz program, obliczający średni dzienny opad z pewnego okresu czasu. Liczba dni, z których jest obliczana średnia nie jest znana. Liczba ujemna podana przez użytkownika wskazuje koniec serii danych.
2. Zmodyfikuj program, obliczający wskaźnik masy ciała (BMI) – laboratorium 8 zad. 6, aby poprawność danych wejściowych była weryfikowana (masa i wzrost powinny się mieścić w przyjętych zakresach).
3. Napisz program, który wypisuje na ekranie trójkąt z gwiazdek.
*
**

4. Napisz program, który wypisuje na ekranie choinkę z gwiazdek – liczba wierszy choinki powinna być podawana przez użytkownika. Przykładowo, dla $n = 5$ choinka powinna wyglądać następująco:
*
**

5. Napisz program, który znajduje numerycznie przybliżone rozwiązanie równania $x^2 - 2 = 0$. Program prosi użytkownika o podanie początkowego rozwiązania x_0 , a następnie oblicza kolejne przybliżenia z zależności $x_{i+1} = \frac{1}{2} \left(x_i + \frac{2}{x_i} \right)$. Zastanów się nad możliwymi warunkami przerwania pętli.

Karol Tarnowski
Wrocław, 2021