

# Zadania dodatkowe do ćwiczeń w języku C++

1. Program bazujący na BMI (Body Mass Index), wyznaczający odpowiednie przedziały masy ciała w zależności od wzrostu:  $BMI = \frac{masa[kg]}{(wzrost[cm])^2}$ .

Obliczana jest również NMC (Należna Masa Ciała) metodą Monnerota-Dumaine'a zależną od wzrostu oraz obwodu nadgarstka:  $NMC = 0.5 * (wzrost[cm] - 100 + 4 * obwod[cm])$ .

Więcej informacji można znaleźć na poniższych stronach www:

<https://bmi-online.pl>

<https://dietetycy.org.pl/w-poszukiwaniu-idealnej-masy-ciala/>

2. Program wykorzystujący przybliżenie Lanczosa funkcji gamma. Algorytm dostępny jest na stronie: [https://en.wikipedia.org/wiki/Lanczos\\_approximation](https://en.wikipedia.org/wiki/Lanczos_approximation)

Dla porównania można wykorzystać biblioteczną funkcję **tgamma**.