Zadanie 8.

g =

Zadanie 9.

Zadanie 10.

Aby policzyć przyspieszenie ziemskie dla danej szerokości geograficznej i wysokości nad poziomem morza, skorzystamy ze wzoru:

 g(ϕ) ≈ 9.780318(1 + 0.0053024 sin2 ϕ − 0.0000058 sin2 2ϕ) − 3.086 · 10−6h

Gdzie: ϕ - szerokość geograficzna [◦],

h - wysokość nad poziomem morza [m].

Przyjmując szerokość geograficzną ϕ = 50.3 ◦ i wysokość nad poziomem morza h = 219 m otrzymujemy:

g = 9,8 m/s

Przeprowadzimy test zgodności otrzymanego g w wyniku doświadczenia z przyspieszeniem ziemskim g0 dla Gliwic