

Aufgabe 1

Sie sollen eine Anwendung entwickeln, die Anwendern helfen soll deren Gesundheit ein wenig im Auge zu behalten. Dazu soll Ihre Anwendung den BMI – body mass index – errechnen. Der BMI errechnet sich nach der folgenden Formel:

$$BMI = \frac{\text{Gewicht}}{\text{Größe}^2} \text{ kgm}^{-2}$$

Ein wünschenswerter BMI hängt vom Alter ab. Die nachfolgende Tabelle zeigt, in welchem Alter ein BMI als gesund gilt:

Alter	BMI
19-24 Jahre	19-24
25-34 Jahre	20-25
35-44 Jahre	21-26
45-54 Jahre	22-27
55-64 Jahre	23-28
>64 Jahre	24-29

Tabelle 1 – Quelle: <https://www.uni-hohenheim.de/wwwin140/info/interaktives/bmi.htm>

Ihr Konsolenprogramm soll drei Werte abfragen:

1. Körpergewicht in kg
2. Körpergröße in Metern
3. Alter (in Jahren)

Ihr Programm soll den BMI errechnen und prüfen, ob der BMI für das angegebene Alter im vorgesehenen Intervall liegt. Wenn ja, soll der Anwender einen netten Hinweis bekommen, dass alles im Rahmen ist. Andernfalls sollte eine vorsichtige Warnung ausgegeben werden.
