

## Pflichtenheft BMI-Rechner

Der Body-Mass-Index berechnet sich wie folgt:

$$\text{BMI} = \text{Körpergewicht} / (\text{Körpergrösse})^2$$

*Körpergewicht in Kilogramm*

*Körpergrösse in Meter*

### Berechnungsbeispiele:

- Der BMI einer Person mit dem Gewicht 80kg und der Grösse 1.80m beträgt 24.7
- Mit 60kg und 1.60m ist der BMI 23.4!

Der BMI wird folgendermassen geschlechterspezifisch klassifiziert:

Klassifikation	Männlich [m]	Weiblich [w]
Untergewicht	BMI: < 20	BMI: < 19
Normalgewicht	BMI: 20-25	BMI: 19-24
Übergewicht	BMI: 25-30	BMI: 24-30
Adipositas	BMI: 30-40	BMI: 30-40
Massive Adipositas	BMI: > 40	BMI: > 40

Was das Programm erfüllen muss:

- Erstellung eines Formulars, das folgende Eingaben ermöglicht und den BMI berechnet:  
Geschlecht [m/w], Körpergewicht in kg und Körpergrösse in m.  
Die Eingaben sollten robust sein.  
Körpergrösse  $\geq 0.5\text{m}$  und  $\leq 3.0\text{m}$   
Körpergewicht  $\geq 20\text{kg}$  und  $\leq 150\text{kg}$
- Berechnung des BMIs beim Drücken des Formular-Buttons [Berechnen].
- Ausgabe des Resultats und einer Diagnose gemäss obiger Tabelle.
- Ausgabewerte BMI-Wert und Klassifizierung im Fenster oberhalb der Buttons.
- Terminierung des Programms beim Drücken des Buttons [Abbruch]. Ansonsten soll die Berechnung mit neuen Werten wiederholt werden können.
- Die berechneten Werte sollen auf der Konsole protokolliert werden.