

Fragen zur BMI Musterlösung – WPF Informatik

```

1 abbruch = False
2
3 while not abbruch:
4     koerpergroesse = input ("Wie groß bist du? (Angabe in CM!)")
5     koerpergroesse = koerpergroesse / 100
6     gewicht = input ("Wie viel wiegst du? (Eingabe in KG)")
7     geschlecht = input ("Bist du männlich oder weiblich (m/w)")
8     alter = input ("Wie alt bist du?")
9     name = input ("Wie heißt du?")
10    bmi = gewicht / koerpergroesse**2
11
12    if geschlecht == "w" or (geschlecht == "m" and alter < 17):
13        if bmi < 19:
14            bewertungssatz = "Dein BMI liegt unterhalb des Normalbereichs"
15        else:
16            if bmi >= 19 and bmi < 24:
17                bewertungssatz = "Dein BMI liegt im Normalbereich"
18            else:
19                if bmi >= 24:
20                    bewertungssatz = "Dein BMI liegt über dem Normalbereich"
21    if geschlecht == "m":
22        if alter >= 17 and alter < 19:
23            if bmi < 20:
24                bewertungssatz = "Dein BMI liegt unterhalb des Normalbereichs"
25            if bmi >= 20 and bmi < 25:
26                bewertungssatz = "Dein BMI liegt im Normalbereich"
27            if bmi >= 25:
28                bewertungssatz = "Dein BMI liegt über dem Normalbereich"
29        if alter >= 19:
30            if bmi < 21:
31                bewertungssatz = "Dein BMI liegt unterhalb des Normalbereichs"
32            if bmi >= 21 and bmi < 26:
33                bewertungssatz = "Dein BMI liegt im Normalbereich"
34            if bmi >= 26:
35                bewertungssatz = "Dein BMI liegt über dem Normalbereich"
36
37    msgDlg ("Hallo, "+name+"! Dein BMI ist "+str(round (bmi, 2))+". " +bewertungssatz)
38    print name, ":", round (bmi, 2)
39
40    eingabe = input ("Nochmal? (j/n)")
41    if eingabe == "n":
42        abbruch = True

```

1. In welchen Zeilen werden arithmetische Operatoren verwendet?
2. In welchen Zeilen werden logische Operatoren verwendet?
3. Erläutere die Bedeutung (Semantik) der Zeile 5
4. Erläutere die Zeile 37
5. Was passiert, wenn die Zeilen 40 bis 42 nicht eingerückt wären?
6. Was wird bei folgenden Variablenbelegungen ausgegeben:

a)	b)	c)
koerpergroesse=213 gewicht=111 geschlecht=m alter=40 name=Dirk bmi=24.4660450969	koerpergroesse=171 gewicht=54 geschlecht=w alter=30 name=Paula bmi=18.4672206833	koerpergroesse=171 gewicht=54 geschlecht=m alter=16 name=Wilson bmi=18.4672206833

7. Der Benutzer gibt bei der Eingabe (Zeile 40) die Zahl 15 ein. Was passiert?
8. Die Zeilen 12-35 sollen durch folgenden Funktionsaufruf ersetzt werden:
satz=bmi_bewertung(geschlecht, alter, bmi).
In Zeile 37 wird dann bewertungssatz durch satz ersetzt.
Beschreibe kurz stichpunktartig, wie der Programmtext geändert bzw. ergänzt werden muss, außer der schon erfolgten Änderung in Zeile 37.
9. Welche Fragen hast Du noch zu dem Unterrichtsstoff?