

```
//Aufgabe 1: Body-Mass-Index
```

```
#include <iostream.h>
```

```
#include <stdio.h>
```

```
#include <ctype.h>
```

```
int main()
```

```
{
```

```
using namespace std;
```

```
char antwort, geschlecht;
```

```
float groesse, gewicht, bmi;
```

```
start:
```

```
cout <<"\nDies ist ein Programm zur Berechnung des Body-Mass-Index:\n\n";
```

```
start1:
```

```
cout <<"\n\nGeben Sie Ihre Gr\94\el" <<"e in cm ein:\t";
```

```
cin >>groesse;
```

```
if(groesse < 0 || groesse > 250)
```

```
{
```

```
    cout <<"Geben Sie bitte eine korrekte und realistische  
K\94rpergr\94\el" <<"e in cm an!";
```

```
    goto start1;
```

```
}
```

```
start2:
```

```
cout <<"\n\nGeben Sie Ihr Gewicht in kg ein \n(Kommabetr\84ge bitte mit Punkt  
eingeben):\t";
```

```
cin >>gewicht;
```

```
if(gewicht < 0 || gewicht > 200)
```

```
{
```

```
    cout <<"Geben Sie bitte ein korrektes und realistisches K\94rpergewicht  
in kg an!";
```

```
    goto start2;
```

```
}
```

```
start3:
```

```
cout <<"\n\nGeben Sie Ihr Geschlecht an:\t(m)\84nnlich\t(w)eiblich\t";
```

```
cin >>geschlecht;
```

```
geschlecht = tolower(geschlecht);
```

```
bmi = gewicht/(groesse/100*groesse/100);
```

```
cout <<endl <<endl;
```

```
switch (geschlecht)
```

```
{
```

```
    case 'm':
```

```
        if(bmi < 20)
```

```
        {
```

```
            cout <<"Ihr BMI betr\84gt: " <<bmi <<"\n";
```

```
            cout <<"Sie haben Untergewicht.";
```

```

    }
    else if(bmi <= 25)
    {
        cout <<"Ihr BMI betr\x84gt: " <<bmi <<"\n";
        cout <<"Sie haben Normalgewicht.";
    }
    else if(bmi <= 30)
    {
        cout <<"Ihr BMI betr\x84gt: " <<bmi <<"\n";
        cout <<"Sie haben Übergewicht.";
    }
    else if(bmi <= 40)
    {
        cout <<"Ihr BMI betr\x84gt: " <<bmi <<"\n";
        cout <<"Sie haben Adipositas.";
    }
    else if(bmi > 40)
    {
        cout <<"Ihr BMI betr\x84gt: " <<bmi <<"\n";
        cout <<"Sie haben massive Adipositas.";
    }
    else
    {
        cout <<"F\x81r Ihre Daten gibt es keine Auswertung!";
    }

break;

case 'w':

    if(bmi < 19)
    {
        cout <<"Ihr BMI betr\x84gt: " <<bmi <<"\n";
        cout <<"Sie haben Untergewicht.";
    }
    else if(bmi <= 24)
    {
        cout <<"Ihr BMI betr\x84gt: " <<bmi <<"\n";
        cout <<"Sie haben Normalgewicht.";
    }
    else if(bmi <= 30)
    {
        cout <<"Ihr BMI betr\x84gt: " <<bmi <<"\n";
        cout <<"Sie haben Übergewicht.";
    }
    else if(bmi <= 40)
    {
        cout <<"Ihr BMI betr\x84gt: " <<bmi <<"\n";
        cout <<"Sie haben Adipositas.";
    }
    else if(bmi > 40)
    {
        cout <<"Ihr BMI betr\x84gt: " <<bmi <<"\n";
        cout <<"Sie haben massive Adipositas.";
    }
    else
    {
        cout <<"F\x81r Ihre Daten gibt es keine Auswertung!";
    }

```

```

    }

    break;

    default:
        cout <<"Geben Sie bitte Ihr korrektes Geschlecht ein!";
        goto start3;
    }

    cout <<endl <<endl;

    cout <<"\n\nWollen Sie einen weiteren BMI berechnen lassen?\nGeben Sie (J)a
oder (N)ein ein.\t";
    cin >>antwort;

    antwort = toupper(antwort);

    if(antwort=='J')
    {
        goto start;
    }
    else
    {
        cout <<"\n\nTsch\x81ss bis zum n" <<"\x84" <<"chsten Mal!" <<endl <<endl;
    }

    getchar();
    getchar();

    return 0;
}

```