

```
1 // Functions.cpp : Definiert den Einstiegspunkt für die Konsolenanwendung.
2 //
3 #include "stdafx.h"
4 #include <iostream>
5 #include <string>
6 using namespace std;
7
8 // Prototyp mit Standardwert für Aufgabe 4
9 float fahrtdauer(float, float=129);
10 // Fleißaufgabe 4: Schöne Anzeige
11 void zeitanzeige(float dauer);
12 // Aufgabe 5: zyklisch tauschen
13 void zyklisch(double &A1, double &A2, double &A3);
14 // Aufgabe 6a:
15 void quadrat(long int &INT);
16 // Aufgabe 6b:
17 void ArrayQuadrat(long int INT[]);
18 void ArrayAnzeige(long int INT[]);
19
20 int main() {
21
22     // Aufgabe 4:
23     float Distance = 45.5;
24     float Speed = 60.0;
25     cout << "Die Fahrtdauer betraegt: ";
26     zeitanzeige(fahrtdauer(Distance, Speed));
27     cout << " (hh:mm)" << endl << endl;
28
29     // Aufgabe 5:
30     double Z1=123.456, Z2=234.567, Z3=345.678;
31     cout << "Werte der Variablen VOR dem Tausch:" << endl;
32     cout << Z1 << " , " << Z2 << " , " << Z3 << endl;
33     zyklisch(Z1, Z2, Z3); // Aufruf der Vertausch-Funktion
34     cout << "Werte der Variablen NACH dem Tausch:" << endl;
35     cout << Z1 << " , " << Z2 << " , " << Z3 << endl;
36
37     // Aufgabe 6a:
38     long int MyInt = 5;
39     for (int i=1; i<11; i++) {
40         quadrat(MyInt);
41         cout << "Wert der Ganzzahl nach dem " << i << ". Aufruf: " << MyInt << endl;
42     }
43
44     // Aufgabe 6b:
45     long int MyArr[] = {2,3,4,5,6};
46     for (int i=1; i<11; i++) {
47         ArrayQuadrat(MyArr);
48         cout << "Werte im Array nach dem " << i << ". Aufruf:";
49         ArrayAnzeige(MyArr);
50         cout << endl;
51     }
52
53     system("pause");
54     return 0;
55 }
56
```

```
57 // Und hier jetzt die Funktionsdefinitionen:
58 // Fahrtdauer mit Standardwert für Aufgabe 4
59 float fahrtdauer(float dist, float v){
60     return dist/v;
61 }
62 // Fleißaufgabe 4: Schöne Anzeige
63 void zeitanzeige(float dauer){
64     int std = int(dauer);
65     int min = (dauer - std)*60;
66     cout << std << ":" << min;
67 }
68 // Aufgabe 5: zyklisch tauschen
69 void zyklisch(double &A1, double &A2, double &A3){
70     double Temp = A1;
71     A1 = A3;
72     A3 = A2;
73     A2 = Temp;
74 }
75 // Aufgabe 6a:
76 void quadrat(long int &INT){
77     INT*=INT;
78 }
79 // Aufgabe 6b:
80 void ArrayQuadrat(long int INT[]){
81     for (int i=0; i<5; i++) {
82         quadrat(INT[i]);
83     }
84 }
85 void ArrayAnzeige(long int INT[]){
86     for (int i=0; i<5; i++) {
87         cout << INT[i] << " ";
88     }
89 }
```