

## Aufgabenstellung:

Nach dem Einkaufen von vier Produkten im Papiergeschäft ergab sich eine Summe von 7,11 €. Beim Durchsehen der Rechnung bemerkte ich, dass der Verkäufer versehentlich die Einzelpreise multipliziert hatte. Zu meinem Erstaunen konnte ich aber feststellen, dass auch die Addition der Einzelpreise genau 7,11 € ergab.

Bestimmen Sie diese Einzelpreise mithilfe eines C-Programms.  
Verwenden Sie dabei Ganzzahlen, indem Sie mit der Einheit Cent arbeiten.

```
#include <iostream>
#include <cstdlib>
using namespace std;

int main(){
    int zahlenWert = 711;
    int Zahlenwert_M=zahlenWert*100*100*100;

    for(int i = 1; i <= zahlenWert; i++){
        if(Zahlenwert_M%i!=0) continue;
        for(int x = i; x <= zahlenWert; x++){
            if(Zahlenwert_M%x!=0) continue;
            for(int y = x; y <= zahlenWert; y++){
                if (Zahlenwert_M%y!=0) continue;
                for(int z = y; z <= zahlenWert; z++){
                    if(Zahlenwert_M%z==0)
                        if(i+x+y+z==zahlenWert && i*x*y*z==Zahlenwert_M) {
                            cout<<"Die Preise in ganzen Zahlen sind: ";
                            cout<<i<<" "<<x<<" "<<y<<" "<<z<<endl;
                            system("Pause");
                            return 0;
                        }
                }
            }
        }
    }
}
```