

## Übungsklassenarbeit

### Aufgabe 1:

Erstellen Sie ein Programm, das nach der Eingabe des Radius den Flächeninhalt und den Umfang des Kreises ausrechnet!

### Aufgabe 2:

Ihnen liegt der folgende Programmcode vor:

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

int zahl, ergebnis2, ergebnis3, ergebnis5, ergebnis7;

int main()
{
    cout << "Bitte geben Sie Ihre Zahl ein: ";
    cin >> zahl;

    if (zahl == 1)
        ergebnis2 = 0;

    else
    {
        if (zahl == 2 || zahl == 3 || zahl == 5 || zahl == 7)
            ergebnis2 = ergebnis3 = ergebnis5 = ergebnis7 = 1;

        else
        {
            ergebnis2 = zahl % 2;
            ergebnis3 = zahl % 3;
            ergebnis5 = zahl % 5;
            ergebnis7 = zahl % 7;
        }
    }

    if (ergebnis2 == 0 || ergebnis3 == 0 || ergebnis5 == 0 || ergebnis7 == 0)
        cout << "Die Zahl " << zahl << " ist KEINE Primzahl!" << endl << endl;
    else
        cout << "Die Zahl " << zahl << " ist eine Primzahl!" << endl << endl;

    system("Pause");
}
```

Überprüfen Sie, was bei der Eingabe der Werte in der Tabelle ausgegeben wird. Kreuzen Sie in der Tabelle das richtige an! X steht jeweils für die eingegebene Zahl.

Eingegebene Zahl	Ausgabe: Die Zahl X ist KEINE Primzahl!	Ausgabe: Die Zahl X ist eine Primzahl!
1	X	
2		X
3		X
4	X	
7		X
12	X	
15	X	
17		X
28	X	
30	X	
43		X
100	X	
101		X

### Aufgabe 3:

Entwerfen Sie ein Programm, das überprüft, ob die eingegebene Zahl eine gerade oder eine ungerade Zahl ist!

### Aufgabe 4:

Schreiben Sie ein Programm, in dem der Benutzer 4 Vornamen eingeben kann. Anschließend sollen diese Namen in umgekehrter Reihenfolge wieder ausgegeben werden.

### Aufgabe 5:

Entwerfen Sie Programme mit Zufallsfunktion (a – c)!  
Der nebenstehende Quellcode weist x eine Zufallszahl zu.

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

#include<stdio.h>
#include<stdlib.h>
#include<time.h>

int x;

int main()
{
    srand((unsigned) time(NULL));
    x=rand();

    cin.ignore();
    cin.get();
}
```

- Das Programm soll eine zufällige Würfelzahl ausgeben!
- Das Programm soll zufällig eine gerade Zahl zwischen 0 und 100 ausgeben!
- Das Programm soll zufällig die Wörter „gewonnen“ bzw. „verloren“ ausgeben!