

**Naturwissenschaftlich-Technische Akademie Isny, AIK, 1. Schuljahr**  
**PRAKTIKUM PROGRAMMIERTECHNIK**  
**11. PRAKTIKUM**

**Aufgabe 1:**

Definiere ein Array wie folgt:

```
char marr[2][4] = { {'I','S','N','Y'}, {'A','I','K','1'} };
```

Definiere noch einen Zeiger vom Typ char und lasse den Zeiger auf das Anfangselement von marr zeigen. Gebe dann die Inhalte von marr jeweils über die Indexe und über den Zeiger aus.

Lasse den Zeiger nun auf das letzte Element von marr zeigen und gebe die Inhalte von marr rückwärts aus.

**Aufgabe 2:**

Definieren Sie eine Funktion:

```
void kugel(double radius);
```

Diese Funktion nimmt den Radius einer Kugel als Parameter, berechnet die Oberfläche und das Volumen dieser Kugel und gibt die Ergebnisse aus. Rufen Sie in der main-Funktion diese Funktion mit entsprechendem Parameter auf.

Hinweis: 1) Die Oberfläche einer Kugel lässt sich mit der Formel:  $O=4*\pi*r^2$  berechnen. 2) Die Formel für das Volumen einer Kugel:  $V=(4/3)*\pi*r^3$

**Aufgabe 3: Primzahl bestimmen**

Schreiben Sie ein Programm zum Bestimmen einer Primzahl. Eine Primzahl ist eine positive Ganzzahl, die nur durch 1 und die Zahl selber teilbar ist (z.B.: 3, 5, 7, 11 usw.). Primzahl spielt bei der Informatik eine sehr wichtige Rolle. Das Programm liest eine int-Zahl (>0) ein, überprüft sie und gibt eine Aussage aus, ob diese Zahl eine Primzahl ist oder nicht. Das Programm läuft solange, bis eine Zahl <=0 eingegeben wird.