**MP 1 - 1) Pralinen (14 Punkte)**

Auf einem Tisch stehen in einer 6x6 Matrix angeordnet Schachteln mit jeweils 3 Pralinen.   
4 FreundInnen (Jasmin, Michi, Andi und Joe) würfeln nun reihum mit zwei Würfeln, wobei der erste Würfel die Zeile der zweite Würfel die Spalte der Matrix angibt. Falls sich in der entsprechenden Schachtel noch Pralinen befinden, darf die Person eine davon essen.  
Sobald alle Schachteln leer sind ist das Spiel beendet.  
Simulieren Sie dieses Spiel und geben Sie abschließend aus wie viele Pralinen jede der FreundInnen gegessen hat.

**MP 1 - 2) VokaleVor (oaeoVklVr) (14 Punkte)**

Implementieren Sie ein Unterprogramm, an das ein Array von Strings – die Worte, bestehend nur aus Buchstaben, übergeben wird.  
Das Unterprogramm liefert einen String als Ergebnis, in dem alle Strings des Arrays, durch Leerzeichen getrennt, zusammengefasst sind. Allerdings wurden die Buchstaben jedes Wortes so umgeordnet, dass zuerst die Vokale und danach die Konsonanten aufscheinen.

Beispiel:

Eingabe: „Das“, „ist“, „kein“, „langer“, „Satz“

Ausgabe: „aDs ist eikn aelngr aStz“

## MP 1 - 3) Zwillinge (14 Punkte)

Eine Primzahl ist eine Zahl, die nur durch 1 und durch sich selbst teilbar ist (2, 3, 5, 7, 11, ...).

Primzahlzwillinge sind zwei Primzahlen, deren Wert sich um 2 unterscheidet (3 und 5, 5 und 7, 11 und 13, …).  
Berechnen Sie, wie viele dreistellige Primzahlzwillinge es gibt.

**MP 1 - 4) Kleidung (14 Punkte)**

Franz hat 3 Jacken in den Farben rot, grün und gelb, 5 Hosen in den Farben rot, blau, violett, grün und schwarz und 4 Paar Schuhe in den Farben schwarz, weiß, rot und blau.

Wie viele Möglichkeiten gibt es die Kleidungsstücke zu kombinieren, sodass er eine Jacke, eine Hose und ein Paar Schuhe anhat, aber die Kleidungsstücke alle eine andere Farbe haben?

## MP 1 - 5) Pi (14 Punkte)

Der Wert der Zahl Pi kann durch die folgende Reihe annähernd berechnet werden.  
Berechnen Sie das 125000. Glied der Reihe und geben Sie dann den angenäherten Wert für PI aus.

