

## Übung 2

Holger hat von seiner Mutter eine Einkaufsliste bekommen, auf der verschiedene Dinge stehen, die er einkaufen muss:

1. Frühlingsblumen vom Blumenhändler,
2. eine Kiste Bio-Apfelsaft vom Getränkemarkt,
3. Kartoffeln vom Gemüsehändler und
4. Brot vom Bäcker

Holger hat nun verschiedene Möglichkeiten, wie er die Strecke abfahren kann. Start- und Endpunkt ist aber in jedem Fall die Wohnung.

Das zu entwickelnde Programm soll **rekursiv alle Möglichkeiten der Reihenfolge des Einkaufs** prüfen, die jeweils benötigte Zeit ermitteln und eine schnellste Streckenführung mit Zeitangabe als Ergebnis auf dem Bildschirm präsentieren.

Zeiten [min]:

	zu				
von	Wohnung a	Blumenhändler b	Getränkemarkt c	Gemüsehändler d	Bäcker e
Wohnung a	0	10	65	47	33
Blumenhändler b	12	0	71	52	36
Getränkemarkt c	65	75	0	44	50
Gemüsehändler d	48	52	44	0	62
Bäcker e	33	36	50	62	0

Tabelle übersichtlich mit Hilfe einer **typisierten Konstanten**:

```
const start='a'; ende='e';
type ttab=array[start..ende, start..ende] of integer;
const tab:ttab = ( (0,10,65,47,33),
                  (12,0,71,52,36),
                  (65,75,0,44,50),
                  (48,52,44,0,62),
                  (33,36,50,62,0) );
```

**Beispiel:**

Der Weg Wohnung – Bäcker - Gemüsehändler – Getränkemarkt – Blumenhändler – Wohnung würde mit der Zeichenkette s='aedcba' beschrieben werden und eine Wegdauer von 226 [min] ergeben.