

## Tablice wielowymiarowe

Definicja tablicy dwuwymiarowej ma postać:

```
Typ identyfikator [liczba_wierszy][liczba_kolumn];
```

Elementami tablic mogą być w szczególności także inne tablice.

Jeśli elementem tablicy jest inna tablica jednowymiarowa, mamy do czynienia z tablicą dwuwymiarową. Taką tablicę możemy zadeklarować następująco:

```
int t[3][2];
```

```
//t jest tablicą 3-elementową, której elementami są dwuelementowe tablice typu int
```

Elementy naszej tablicy to:

```
t[0][0] t[0][1] t[1][0] t[1][1] t[2][0] t[2][1]
```

Poszczególne elementy takiej tablicy są umieszczane kolejno w pamięci komputera tak, że najszybciej zmienia się najbardziej skrajny prawy indeks, zatem poniższa inicjalizacja:

```
int t[3][2]={1,2,3,4,5,6};
```

spowoduje następujące nadanie wartości elementom tablicy:

```
t[0][0]=1
```

```
t[0][1]=2
```

```
t[1][0]=3
```

```
t[1][1]=4
```

```
t[2][0]=5
```

```
t[2][1]=6
```

Lepiej jest jednak inicjalizować tablice następująco:

```
int t[3][2]={{1,2},{3,4},{5,6}};
```

biorąc wiersze w nawiasy klamrowe; ma to tę dodatkową zaletę, że oddaje prawdziwą naturę takiej tablicy jako tablicy tablic. Inicjując tablicę następująco

```
int tab[3][4] = { {1,2,3,4}, {5,6}, {1} };
```

otrzymamy (pozostałe elementy są automatycznie inicjowane zerami ): 1 2 3 4 5 6 0 0 1 0 0 0

## ZADANIE 1:

Przedstaw inicjalizację tablicy o wymiarach

- a)  $4 \times 3$
- b)  $4 \times 4$