STATYCZNA TABLICA LICZB

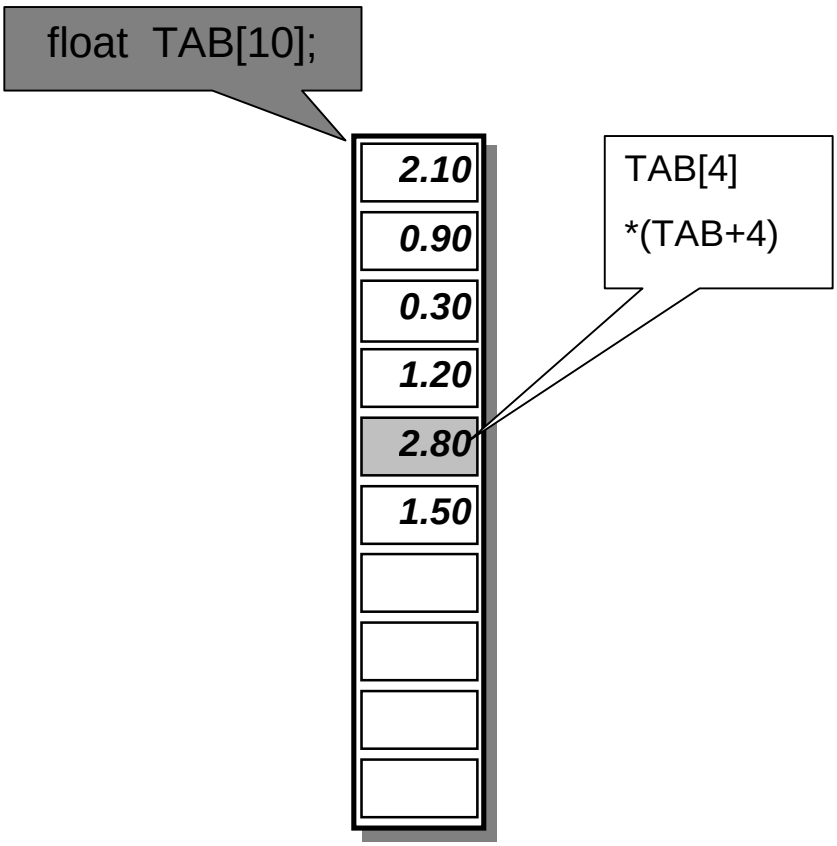
```
float        TAB[10];   // statyczna tablica liczb
unsigned  N = 0;        // liczba elementów tablicy zawierających dane

// void Drukuj( float tab[ ],   unsigned n );
void Drukuj( float *tab,     unsigned n );

// int DodajDane( float dane,  float tab[ ],  unsigned &n );
int DodajDane( float dane,  float *tab,    unsigned &n );

// int UsunDane( unsigned ktory,  float tab[ ],  unsigned &n );
int UsunDane( unsigned ktory,  float *tab,    unsigned &n );

void main()
{ DodajDane( 12.34, TAB, N);    // dodanie do tablicy liczby 12.34
  Drukuj(TAB, N);               // drukowanie zawartości tablicy
  UsunDane(0, TAB, N);          // usunięcie elementu tablicy o indeksie 0
}
```



STATYCZNA TABLICA LICZB

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

#define  ROZMIAR    10

float        TAB[ROZMIAR];    // statyczna tablica liczb
unsigned  N = 0;              // liczba elementów tablicy zawierających
                              //       dane

// void Drukuj( float *tab,  unsigned n )
   void Drukuj( float tab[ ], unsigned n )
   {  for ( int i = 0; i<n; i++)
         {    printf( "  TAB[%2d] = %f \n", i, tab[ i ] );
         }
   }


// int DodajDane( float dane,  float *tab,   unsigned &n )
   int DodajDane( float dane,  float tab[ ],  unsigned &n )
   { if ( n == ROZMIAR )
        { printf( "Brak miejsca w tablicy ! \n" );
          return 1;
        }
     tab[ n ] = dane;
     n++;
     return 0;
   }


// int UsunDane( unsigned ktory,  float *tab,   unsigned &n )
   int UsunDane( unsigned ktory,  float tab[ ],  unsigned &n )
   { if ( ktory >= n )
        { printf( "Brak danych na podanej pozycji ! \n" );
          return 1;
        }
     for ( int i = ktory;  i < n-1;  i++ )
          tab[ i ] = tab[ i+1 ];
      n - -;
      return 0;
  }
```

DYNAMICZNA TABLICA LICZB

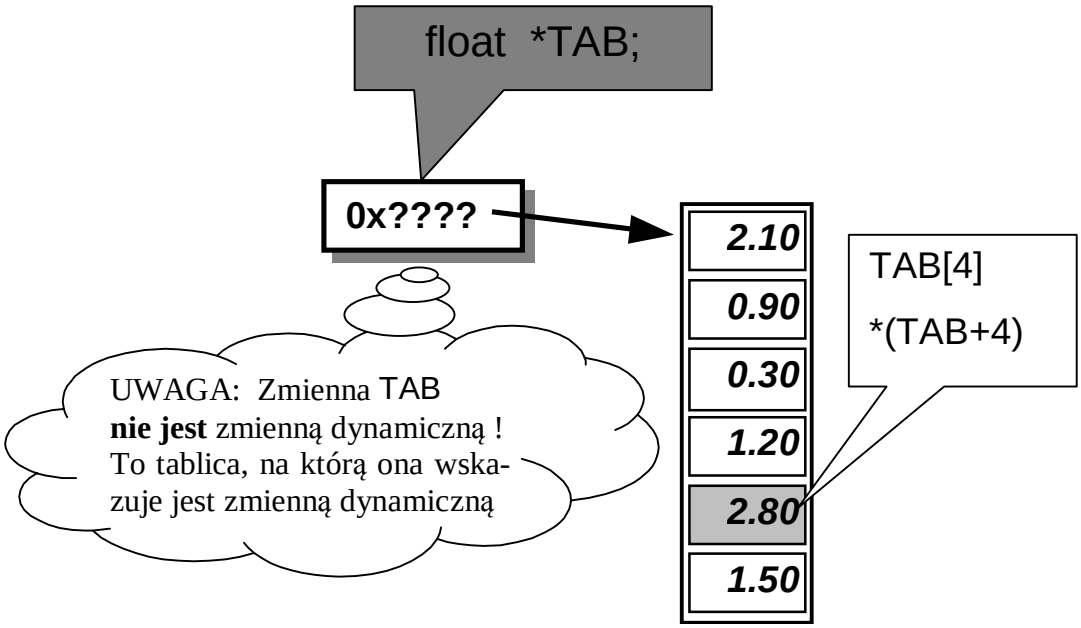
```
float        *TAB = NULL;   // wskaźnik na dynamiczną tablicę liczb
unsigned  N = 0;            // liczba elementów tablicy zawierających dane

// void Drukuj( float tab[ ],   unsigned n );
void Drukuj( float *tab,     unsigned n );

int DodajDane( float dane, float *&tab,  unsigned &n );

int UsunDane( unsigned ktory,  float *&tab,  unsigned &n );


void main()
{ DodajDane( 12.34, TAB, N);    // dodanie do tablicy liczby 12.34
  Drukuj(TAB, N);               // drukowanie zawartości tablicy
  UsunDane(0, TAB, N);          // usunięcie elementu tablicy o indeksie 0
}
```



DYNAMICZNA TABLICA LICZB

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

float        *TAB = NULL;  // wskaźnik na dynamiczną tablicę liczb
unsigned  N = 0;              // liczba elementów tablicy zawierających dane

// void Drukuj( float *tab,  unsigned n )
   void Drukuj( float tab[ ], unsigned n )
   {  for ( int i = 0; i<n; i++)
         {    printf("  TAB[%2d] = %f \n", i, tab[ i ] );
         }
   }


int DodajDane( float dane, float *&tab, unsigned &n )
{  float *tmptab;

   tmptab = ( float * ) realloc( tab, (n+1)*sizeof(float) );
   if ( tmptab == NULL )
     { printf( "Brak pamięci ! \n" );
       return 1;
     }
   tab = tmptab;
   tab[ n ] = dane;
   n++;
   return 0;
}


int UsunDane( unsigned ktory, float *&tab, unsigned &n )
{  if ( ktory >= n )
     { printf("Brak danych na podanej pozycji ! \n");
       return 1;
     }
  for ( int i = ktory;  i < n-1;  i++ )
       tab[ i ] = tab[ i+1 ];
  n - -;
  tab = ( float * ) realloc( tab, n*sizeof( float) );
  return 0;
}
```

STATYCZNA TABLICA WSKAŹNIKÓW NA LICZBY

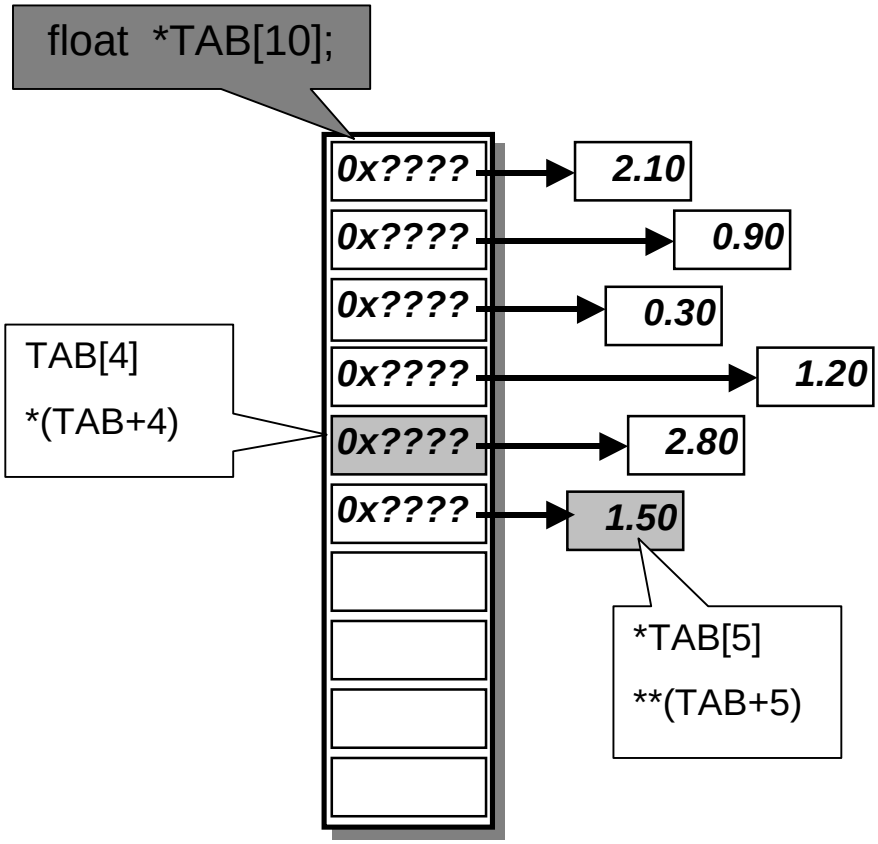
```
float        *TAB[10];   // statyczna tablica wskaźników na liczby
unsigned  N = 0;         // liczba elementów tablicy zawierających dane

// void Drukuj( float *tab[ ],   unsigned n );
void Drukuj( float **tab,     unsigned n );

// int DodajDane( float dane,  float *tab[ ],  unsigned &n );
int DodajDane( float dane,  float **tab,    unsigned &n );

// int UsunDane( unsigned ktory,  float *tab[ ],  unsigned &n );
int UsunDane( unsigned ktory,  float **tab,    unsigned &n );

void main()
{ DodajDane( 12.34, TAB, N);    // dodanie do tablicy liczby 12.34
  Drukuj(TAB, N);               // drukowanie zawartości tablicy
  UsunDane(0, TAB, N);          // usunięcie elementu tablicy o indeksie 0
}
```



STATYCZNA TABLICA WSKAŹNIKÓW NA LICZBY

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

#define  ROZMIAR    10

float         *TAB[ROZMIAR];    // statyczna tablica wskaźników na liczby
unsigned  N = 0;                // liczba elementów tablicy zawierających
                                //       dane

// void Drukuj( float **tab,  unsigned n )
   void Drukuj( float *tab[ ], unsigned n )
   {  for ( int i = 0; i<n; i++)
         {    printf( "  TAB[%2d] = %p ---> %f \n", i, tab[ i ], *tab[ i ] );
         }
   }

// int DodajDane( float dane,  float **tab,   unsigned &n )
   int DodajDane( float dane,  float *tab[ ],  unsigned &n )
   { if ( n == ROZMIAR )
        { printf( "Brak miejsca w tablicy ! \n" );
          return 1;
        }
     tab[ n ] = (float *)malloc( sizeof( float ) );
     *tab[ n ] = dane;
     n++;
     return 0;
   }

// int UsunDane( unsigned ktory,  float **tab,   unsigned &n )
   int UsunDane( unsigned ktory,  float *tab[ ],  unsigned &n )
   { if ( ktory >= n )
        { printf( "Brak danych na podanej pozycji ! \n" );
          return 1;
        }
     free( tab[ ktory ] );
     for ( int i = ktory;  i < n-1;  i++ )
          tab[ i ] = tab[ i+1 ];
      n - -;
      return 0;
  }
```

DYNAMICZNA TABLICA WSKAŹNIKÓW NA LICZBY

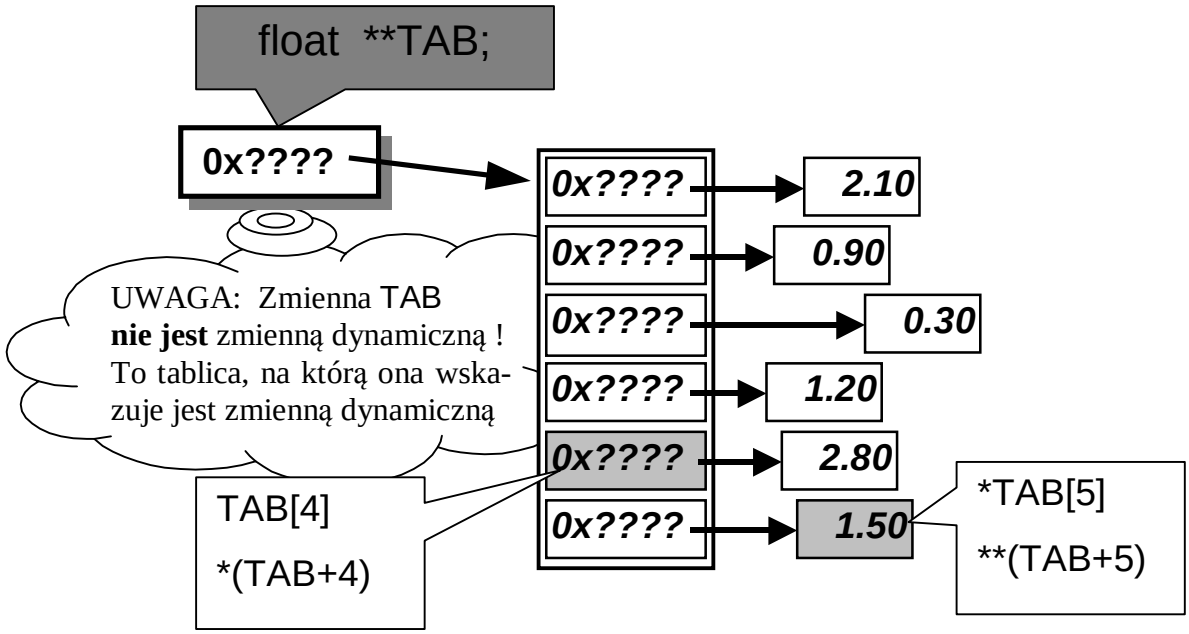
```
float      **TAB = NULL;   // wskaźnik na dynamiczną tablicę
                           //     wskaźników na liczby
unsigned  N = 0;           // liczba elementów tablicy zawierających dane

// void Drukuj( float *tab[ ],   unsigned n );
void Drukuj( float **tab,     unsigned n );

int DodajDane( float dane, float **&tab,  unsigned &n );

int UsunDane( unsigned ktory,  float **&tab,  unsigned &n );


void main()
{ DodajDane( 12.34, TAB, N);    // dodanie do tablicy liczby 12.34
  Drukuj(TAB, N);               // drukowanie zawartości tablicy
  UsunDane(0, TAB, N);          // usunięcie elementu tablicy o indeksie 0
}
```



DYNAMICZNA TABLICA WSKAŹNIKÓW NA LICZBY

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

float       **TAB = NULL;  // wskaźnik na dynamiczną tablicę
                           //          wskaźników na liczby
unsigned  N = 0;           // liczba elementów tablicy zawierających dane

// void Drukuj( float **tab,  unsigned n )
   void Drukuj( float *tab[ ], unsigned n )
   {  for ( int i = 0; i<n; i++)
         {    printf("  TAB[%2d] = %p ---> %f \n", i, tab[ i ], *tab[ i ] );
         }
   }

int DodajDane( float dane, float **&tab, unsigned &n )
{  float **tmptab;

   tmptab = ( float ** ) realloc( tab, (n+1)*sizeof(float *) );
   if ( tmptab == NULL )
     { printf( "Brak pamięci ! \n" );
       return 1;
     }
   tab = tmptab;
   tab[ n ] = (float *)malloc(sizeof(float) );
   *tab[ n ] = dane;
   n++;
   return 0;
}

int UsunDane( unsigned ktory, float **&tab, unsigned &n )
{  if ( ktory >= n )
     { printf("Brak danych na podanej pozycji ! \n");
       return 1;
     }
  free( tab[ ktory ] );
  for ( int i = ktory;  i < n-1;  i++ )
       tab[ i ] = tab[ i+1 ];
  n - -;
  tab = ( float ** ) realloc( tab, n*sizeof( float *) );
  return 0;
}
```