Uppgift 1

Skriv en funktion `Vswap` som byter plats på värdena i två vektorer av heltal. Bytet ska bara ske fram till och med det sista elementet i den kortare av vektorerna.

Uppgift 2

Med deklarationen `char *pc=NULL; int *pi=NULL; double *pd=NULL;` vad skrivs ut av `printf("%d %d %d\n", (pc + 1), (pi + 2), (pd + 3));`

Uppgift 3

Skriv ett program som tar ett filnamn som parameter och byter alla stora bokstäver i den filen till små bokstäver. Programmet ska ta hand om de vanligaste felen som kan uppstå och man får inte använda någon temp-fil.

Uppgift 4

Givet följande definition:

```
struct matrix {
    int rowdim, coldim;
    double *data;
};
```

Skriv en funktion `struct matrix *NewM(int m, int n)` som skapar en ny mxn matris.
Skriv ett macro `MREF(A, i, j)` som refererar till element A(i,j). Matrisen lagras radvis. A ska vara av typen `struct matrix *`, i och j heltal.
Exempel på användande:

```
main()
{
    struct matrix *M;  /* Just a pointer */
    M = NewM(2, 3);
    MREF(M, 1, 1) = 1.0;
    MREF(M, 2, 2) = MREF(M, 1, 1) + 2.0;
    printf("%f\t%f\n", MREF(M, 1, 1), MREF(M, 2, 2));
}
```