**תרגיל 1**

EX1DS SEGMENT

EXISTS DB 0 ; האם המילה נמצאת: 1=כן 0 =לא

WORD\_LEN EQU 5 ; אורך המילה לחיפוש

W DB "Pepsi" ; מילה לחיפוש

STR\_LEN EQU 25 ; אורך מחרוזת הטקסט

S DB "Fanta Coca-Cola and Pepsi" ; מחרוזת הטקסט

EX1DS ENDS

sseg segment stack

dw 100h dup**(?)**

sseg ends

cseg segment

assume **ds:**EX1DS**,cs:**cseg**,ss:**sseg

start**:** **mov** **ax,**EX1DS

**mov** **ds,ax**

;initialization

**mov** **ax,**0

**mov** **bx,**0

**mov** **dx,**0

**mov** **dl,**STR\_LEN

**mov** **si,**0

**mov** **di,**0

;compares the character from W with the character from S

L4**:** **mov** **al,**S**[di]**

**cmp** **al,**W**[si]**

**jnz** L1

;initialization

**mov** **bx,di**

**mov** **dh,**WORD\_LEN

;search for word in string S

L3**:** **mov** **al,**W**[si]**

**cmp** **al,**S**[bx]**

**jnz** L2

**inc** **si**

**inc** **bx**

**dec** **dh**

**cmp** **dh,**0

**jz** L5

**cmp** **bx,**0

**jz** SOF

**jmp** L3

;found

L5**:** **mov** EXISTS**,**1

**jmp** SOF

;initialization because the wrong word

L2**:** **mov** **si,**0

**mov** **di,bx**

**jmp** L4

;promotion string S

L1**:** **inc** **di**

**dec** **dl**

**cmp** **dl,**0

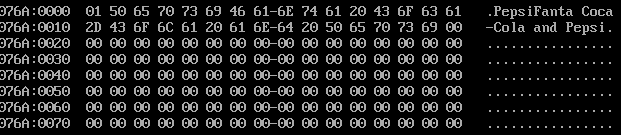
**jnz** L4

SOF**:** **mov** **ah,**4ch

**int** 21h

cseg ends

end start



**תרגיל 2**

EX2DS SEGMENT

N DB 3 ; השלשות כמות

A DB 1**,**121**,**2**,**13**,**10**,**11**,**9**,**8**,**7 ; מערך נתונים

B DB 9 DUP**(?)** ;מערך תוצאות

EX2DS ENDS

sseg segment stack

dw 100h dup**(?)**

sseg ends

cseg segment

assume **ds:**EX2DS**,cs:**cseg**,ss:**sseg

start**:** **mov** **ax,**EX2DS

**mov** **ds,ax**

;initialization

**mov** **ax,**0

**mov** **ah,**N

**mov** **bx,**0

**mov** **cx,**0

**mov** **ch,**N

**mov** **cl,**N

**mov** **si,**0

;entry of 3 numbers from the array A in the matrix B

L1**:** **mov** **al,**A**[si]**

**mov** B**[si],al**

**inc** **si**

**inc** **bl**

**dec** **cl**

**jnz** L1

**sub** **bl,**N

;initialization before sorting

L2**:** **mov** **ah,**0

**mov** **di,bx**

**mov** **cl,**N

**dec** **cl**

;sorting

L4**:** **mov** **al,**B**[di]**

**cmp** **al,**B**[di+**1**]**

**jb** L3

**xchg** **al,**B**[di+**1**]**

**mov** B**[di],al**

**mov** **ah,**1

;promotion of the columns of the matrix B

L3**:** **inc** **di**

**dec** **cl**

**jnz** L4

**cmp** **ah,**1

**je** L2

;promotion of the rows of the matrix B

**mov** **cl,**N

**mov** **bx,si**

**dec** **ch**

**jnz** L1

**mov** **ah,**4ch

**int** 21h

cseg ends

end start

