

```

;
; Ucitava se niz od N elemenata. Postojece clanove zanemariti.
Sortirati niz tako da bude u opadajuem poretku.
;
;for(int i=0; i<N-1; i++)
;  {
;    for(int j=i+1; j<N; j++)
;    {
;      if(A[ j ] < A [ i ] )
;      {
;        int b=A[ i ];
;        A[ i ]=A[ j ];
;        A[ j ]=b;
;      }
;    }
;  }

```

```

#include "asm_io.inc"
segment .data

```

```

poruka1 db "Unesite broj N: ",0
poruka2 db "Unesite clan niza ",0
const dd 4
segment .bss

```

```

niz resd 100
N resd 1
x resd 1
granica resd 1
temp resd 1

```

```

segment .text
    global  _asm_main
_asm_main:
    enter  0,0          ; setup routine
    pusha

    mov eax, poruka1
    call print_string
    call read_int
    mov [N], eax ; ukupan broj clanova
    mov ecx, 0 ; brojac trenutnih clanova niza

    mov eax, poruka2
    call print_string
    call read_int
    mov [niz], eax ; unosimo prvi element
    inc ecx
    mov esi, 4

```

```

formiranje_niza:
    cmp ecx, [N]
    je sortiranje_niza ; popunili smo ceo niz, prelazimo na
sortiranje
    mov eax, poruka2
    call print_string
    call read_int
    mov [x], eax ; potencijalni element

    mov edi, 0
    mov ebx, 0 ; novi brojac koji ide od 0 do vrednosti
registra ecx
    ; proveravamo da li je potencijalni element vec deo niza
postojanje_clana:
    cmp ebx, ecx
    je uvrsti ; potencijalni element se ne nalazi u nizu
    mov eax, [x]
    sub eax, [niz+edi]
    cmp eax, 0

    ; Ukoliko naidjemo na podudarnost nekog postojeceg
elementa niza i potencijalnog,
    ; vracamo se na pocetak petlje formiranje_niza gde se
zahteva unos novog elementa
    je formiranje_niza
    add edi, 4
    inc ebx
    jmp postojanje_clana

uvrsti:
    mov eax, [x]
    mov [niz + esi], eax
    add esi, 4
    inc ecx
    jmp formiranje_niza

sortiranje_niza:
    mov eax, [N]
    dec eax
    mov [granica], eax ; granica za prvu for petlju je N-1
    mov ecx, 0 ; ovo je parametar i prve for petlje
for_petlja1:
    cmp ecx, [granica]
    je kraj
    mov ebx, ecx
    inc ebx ; ovo je parametar j druge for petlje
for_petlja2:
    cmp ebx, [N]
    je kraj_for_petlja2
    mov eax, ecx ; uzimamo i
    mul dword [const] ; mnozimo sa 4

```

```

    mov esi, eax
    mov eax, ebx ; uzimamo j
    mul dword [const] ; mnozimo sa 4
    mov edi, eax
    mov eax, [niz+esi] ; A [ i ]
    cmp eax, [niz+edi] ; poredimo A [ i ] i A [ j ]
    jb zameni_mesta
    inc ebx ; j++
    jmp for_petlja2
zameni_mesta:
    mov eax, [niz+esi]
    mov [temp], eax
    mov eax, [niz + edi]
    mov [niz+esi], eax
    mov eax, [temp]
    mov [niz+edi], eax
    inc ebx ; j++
    jmp for_petlja2
kraj_for_petlja2:
    inc ecx ; i++
    jmp for_petlja1

kraj:
    mov esi, 0
    mov ebx, 0
    inc ecx ; uvecavamo za 1 jer je ostala vrednost granice,
a to je N-1
stampanjeniza:
    cmp ebx, ecx
    je krajzadatka
    mov eax, [niz+esi]
    call print_int
    call print_nl
    inc ebx
    add esi, 4
    jmp stampanjeniza

krajzadatka:

    popa
    mov     eax, 0           ; return back to C
    leave
    ret

```