

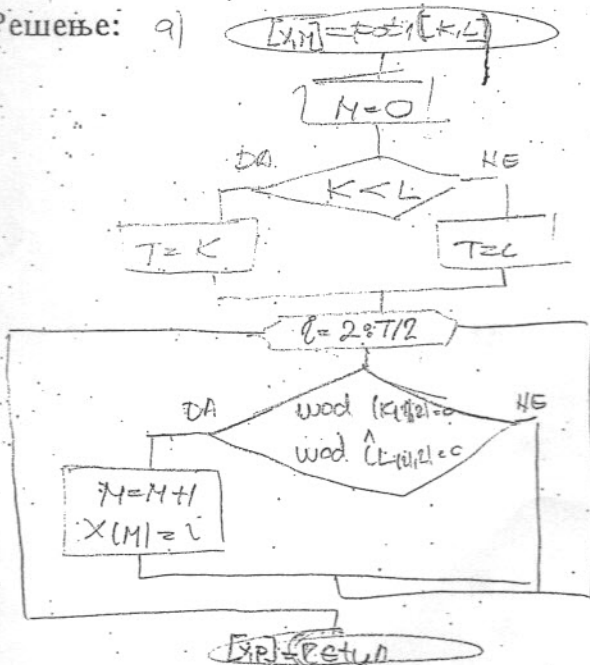
Име и презиме студента: Никола Милошевић бр. индекса: ~~0770~~

- 1) а) Написати потпрограм којим се за задате целе бројеве  $K$  и  $L$  формира низ делитеља оба броја.  
 б) Написати потпрограм којим се задати низ  $X$  трансформише тако да се у њему сваки елемент јавља само једном, односно да у њему нема понављања.  
 в) Написати главни програм којим се учитавају низови целих бројева  $K$  и  $L$  дужине  $M$ .  
 Формирати низ  $Q$  од заједничких делитеља бројева  $K(I)$  и  $L(I)$ . Коришћењем потпрограма под б) трансформисати низ  $Q$  тако да се у њему сваки елемент појављује само једном. Одштампати улазне податке и формирану низ.

аибб

Решење овог задатка писати ИСКЉУЧИВО на овом листу. Додатни листови се НЕ ПРЕГЛЕДАЈУ.

Решење: а)

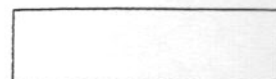
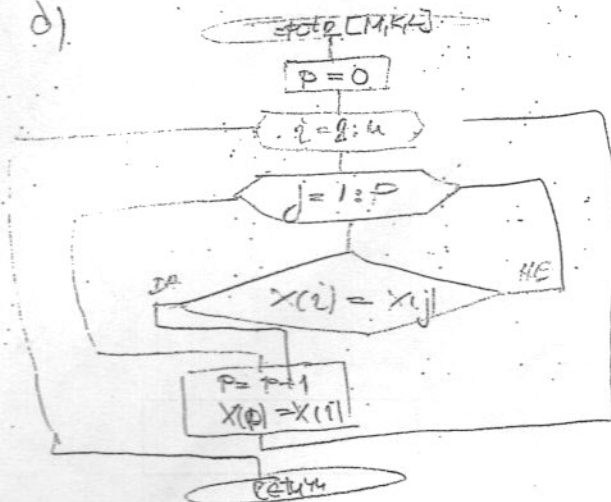


$$K = 10 \quad L = 20$$

$$K \rightarrow c = 2 \cdot 10 / 2$$

$$L \rightarrow c = 2 \cdot 20 / 2$$

б)



Име и презиме студента: НИКОЛА МИЛОШЕВИЋ бр. индекса: 182/03

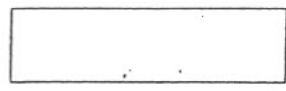
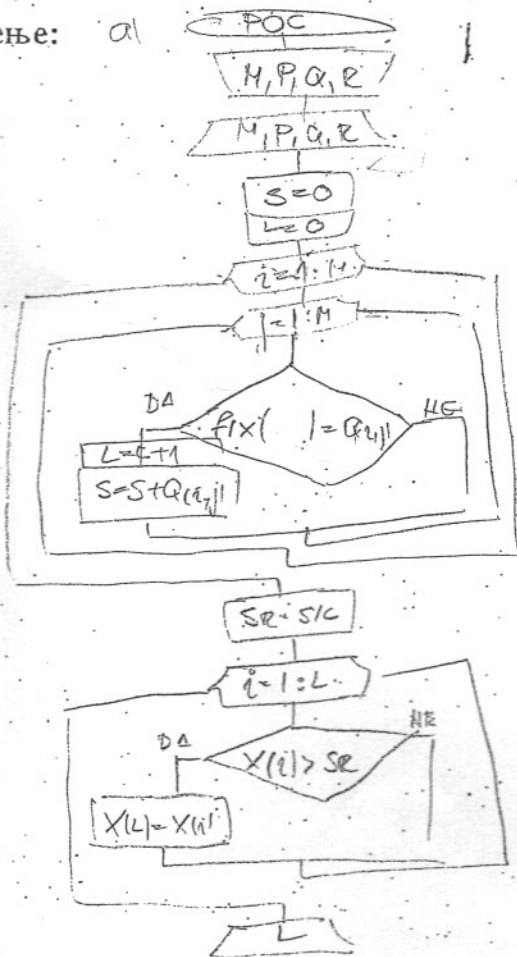
- 2) а) Учитати матрице P и Q реда M и низ R дужине M. Одштампати учитане податке.  
 б) Формирати и одштампати низ S од оних елемената матрице Q који су већи од средње вредности целобројних елемената матрице P.  
 в) Формирати и одштампати матрицу Z према следећој шеми:

$$Z = \begin{bmatrix} (P+Q)R & P^T Q^T & (R^T R)^2 R \end{bmatrix}$$

- г) Одредити и одштампати број врсте матрице Q која има највише елемената мањих од најмање вредности у одговарајућој врсти матрице P.  
 д) Одредити и одштампати матрицу S реда M чији је (i,j)-ти елемент једнак збиру елемената леве и десне дијагонале матрице Q које одређује овај елемент.

Решење овог задатка писати ИСКЉУЧИВО на овом листу. Додатни листови се НЕ ПРЕГЛЕДАЈУ.

Решење: а)



10.06.2009

list 1

$K \rightarrow \bar{i} = 2 : K/2 \quad \text{mod}(K, \bar{i}) = 0$

$L \rightarrow \bar{j} = 2 : L/2 \quad \text{mod}(L, \bar{j}) = 0$

$[X(t)] = \text{pot1}(K, L)$

a)

$t = 0$

DA

$K < L$

GE

$N = K/2$

$N = L/2$

$\bar{i} = 2 : N$

DA

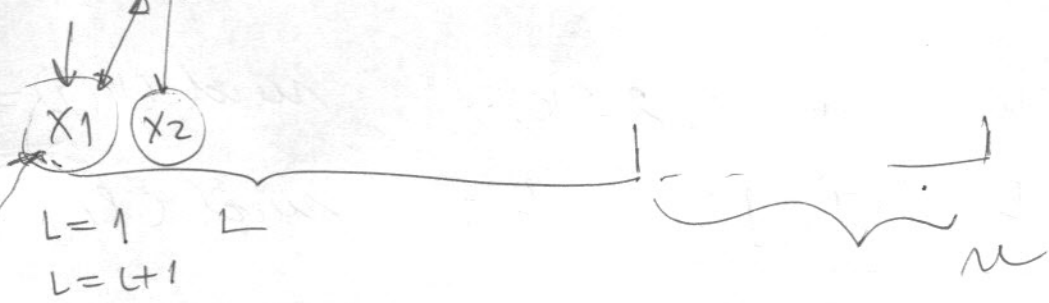
$\text{mod}(K, \bar{i}) = 0$   
 $\uparrow$   
 $\text{mod}(L, \bar{i}) = 0$

$t = t + 1$   
 $X(t) = \bar{i}$

return

5)

$x_1$   $x_2$   $x_3$   $x_4$   $x_5$  ...  $x_n$



$L = 1$      $L$   
 $L = L + 1$   
 $X(L) = X(i)$   
 $y(L) = X(i)$

$[X, L] = \text{pot} 2 (n, X)$

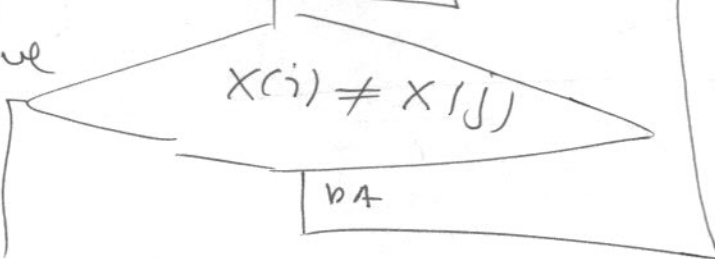
$y(L) = y(i)$

$L = 1$

$y(n) = X(n)$

$i = 2 : n$

$j = 1 : L$

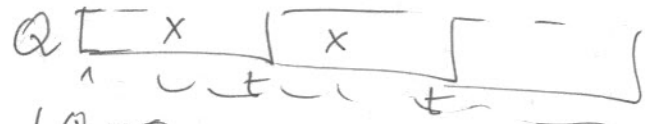
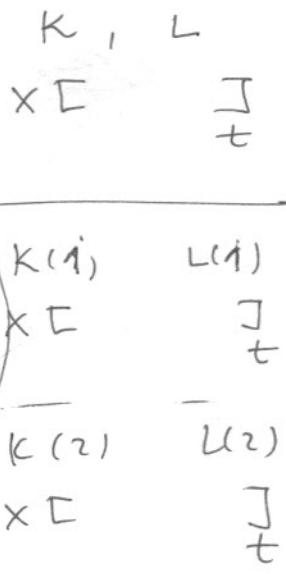
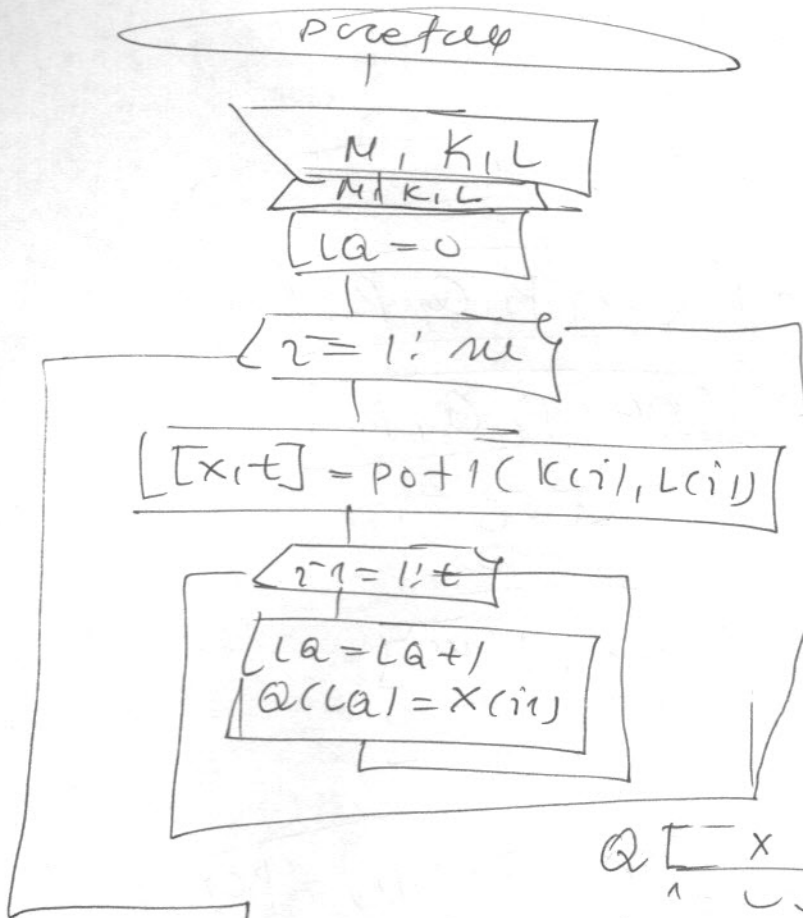


$L = L + 1$   
 $X(L) = X(i)$

$\text{return}$

81

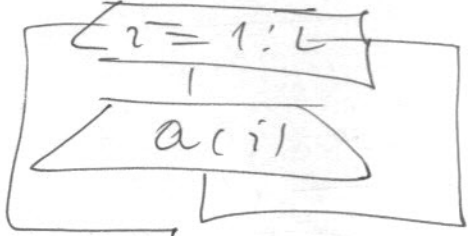
Km  
Lme



L0 = 0  
L0 = L0 + 1

Q(L0) = X(i) i = 1: t

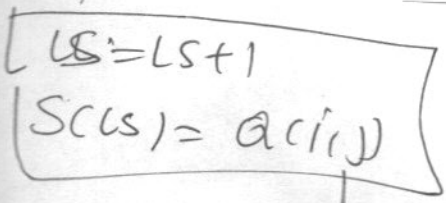
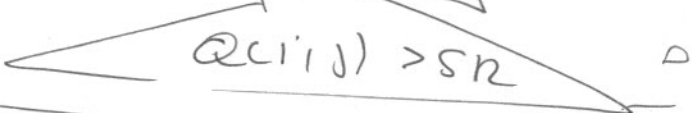
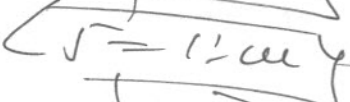
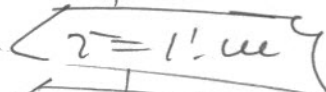
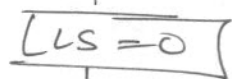
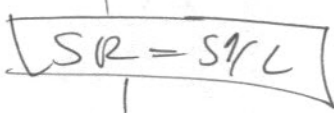
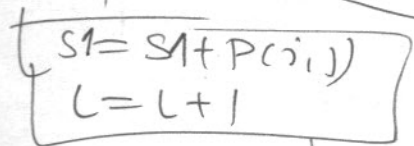
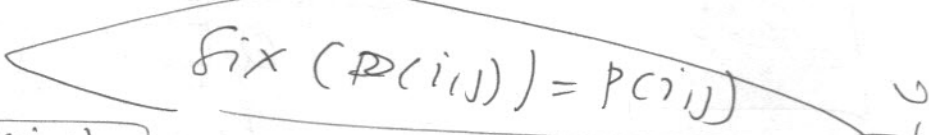
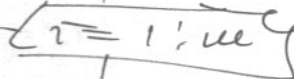
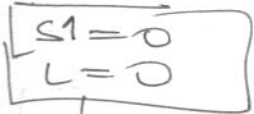
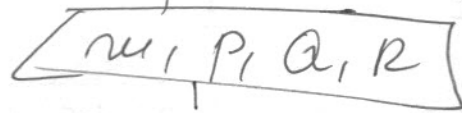
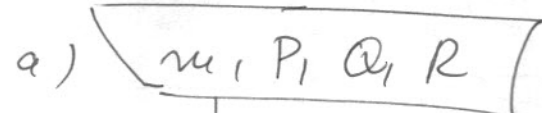
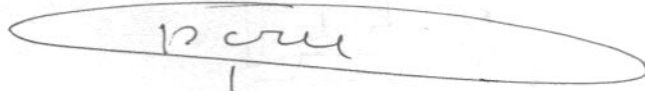
[L0, L] = pot + 2 (L0, Q)



10.06.2009

list 2

$P_{m \times u}$   
 $Q_{m \times u}$   
 $R_m$

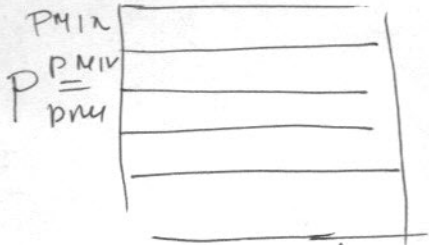




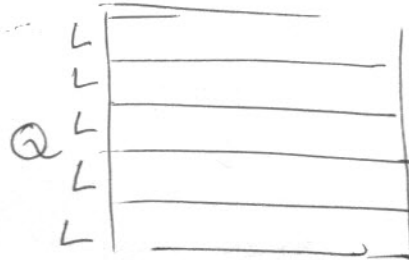
B)

LMAX

T)

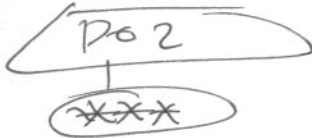


$i=1$



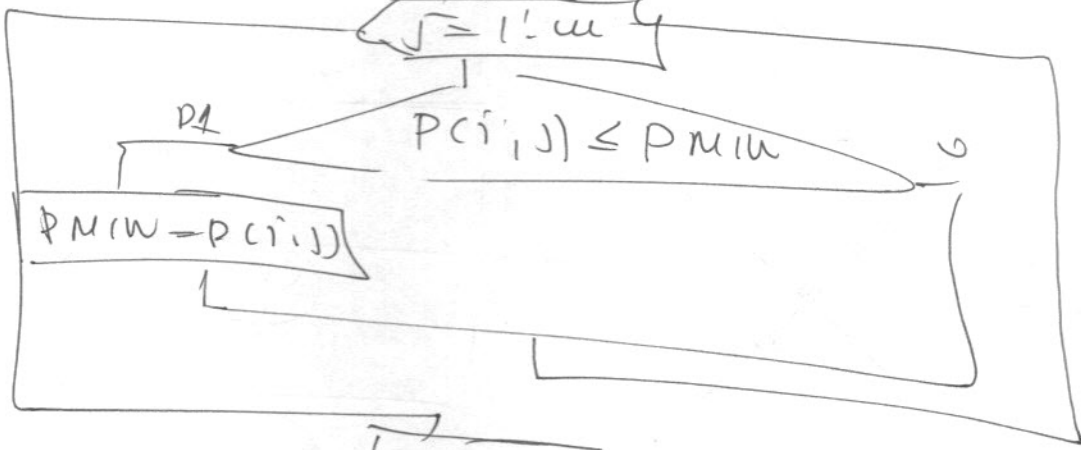
$LMAX = REACHMAX$

$i = 1 : n$



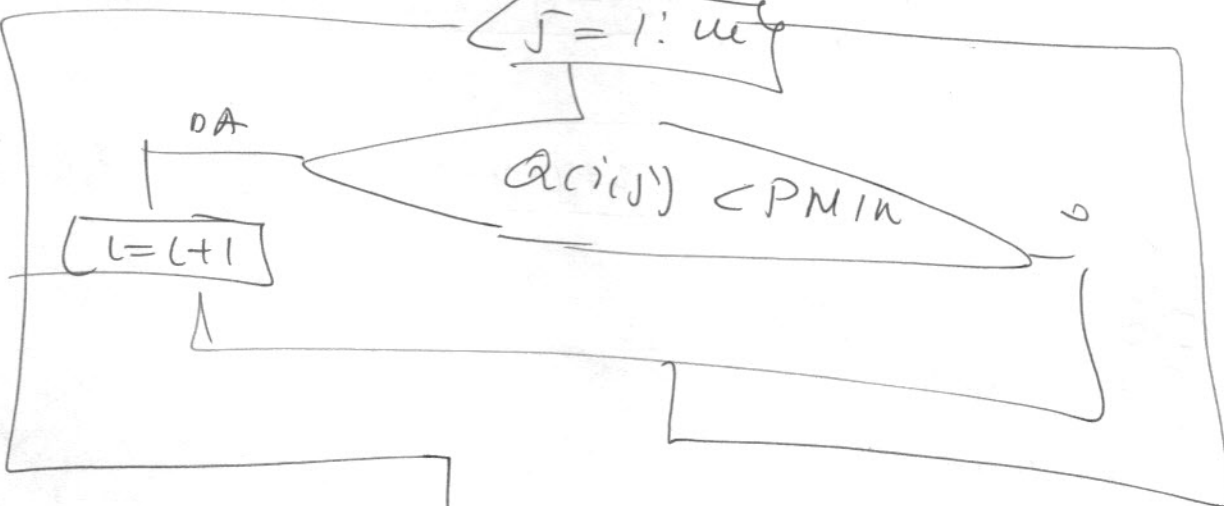
$P_{MIN} = REACHMAX$

$j = 1 : m$



$L = 0$

$j = 1 : m$



DA

$L > LMAX$

$LMAX = L$   
 $P_{02} = i$

parallelu glavnoj

$$K = 1 - n : n - 1$$

$$K > 0$$

$$K < 0$$

$$\bar{i} = 1 : n - K$$

$$\bar{j} = 1 - K : n$$



parobelo sporocelo

$$K = 1 - n : n - 1$$

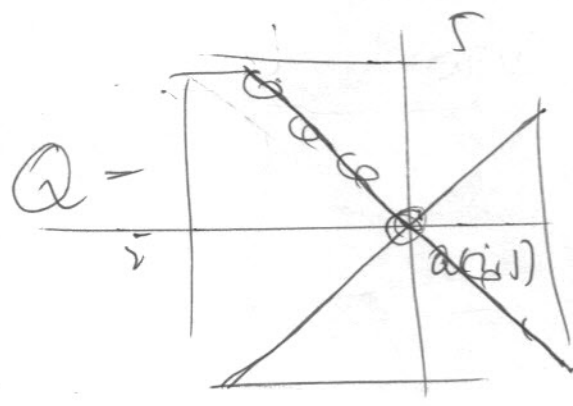
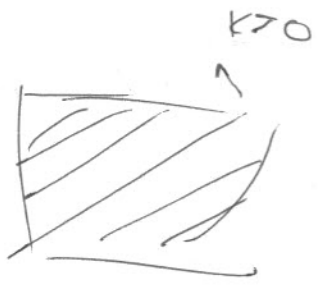
$$K > 0$$

$$K < 0$$

~~$$\bar{i} = 1 : n + K$$~~

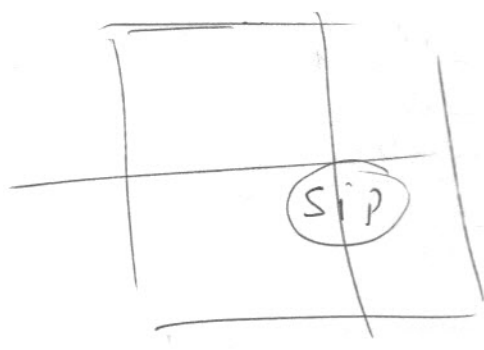
$$\bar{i} = 1 + K : n$$

$$\bar{j} = 1 : n + K$$



$$\bar{i} = 1 : n$$

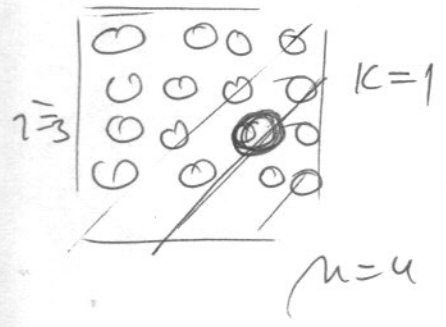
$$\bar{j} = 1 : n$$



$$K = j - i \text{ parobelo u glavnoj}$$

$$K = \bar{i} + \bar{j} - n - 1 \text{ parobelo sporocelo}$$

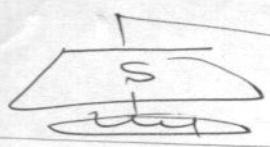
$$\bar{j} = 3$$





d)

xxx



$i = 1 : m$

$j = 1 : m$

$S(i,j) = 0$

→ a roze hua sum e

$k = j - i$  ✓

DA

$k > 0$

$i_1 = 1 : m - k$

$S(i_1, j) = S(i_1, j) + Q(i_1, i_1 + k)$

$i_1 = 1 - k : m$

$S(i_1, j) = S(i_1, j) + Q(i_1, i_1 + k)$

$k = i + j - m - 1$

DA

$k > 0$

DA

$i_1 = 1 + k : m$

$S(i_1, j) = S(i_1, j) + Q(i_1, m - i_1 + k + 1)$

$i_1 = 1 : m + k$

$S(i_1, j) = S(i_1, j) + Q(i_1, m - i_1 + k)$

$S(i_1, j) = S(i_1, j) - Q(i_1, j)$