

Examern ← Nota minimă 4.50 (ex. practic 7.11.2022)  
← Examern singurativ 17.11.2022  
← Nota finală S=5.

h ex: → algoritmi: C++ - Combinație de mai mulți algoritmi.  
→ șiruri de caractere: C++: să ne folosescă funcții pt. șiruri.  
→ matrice: C++ alocare dinamică, citire, afișare  
→ operații la nivel de bit: C++ conversia cu testare  
1-10:  $x+y+z+t$   
4

2 ore, pe calculatoarele din sala Virtual Studio

cont: examern UPT  
parola: examern upm

// Primul ex.  
/\* #include ...

return 0;  
\*/

// Ex. 2.

/\* #include ...

return 0;

...

// Ex. 3

/\*

\*/

// Ex. 4.

/\*

\*/

Debug: Rulare pas cu pas

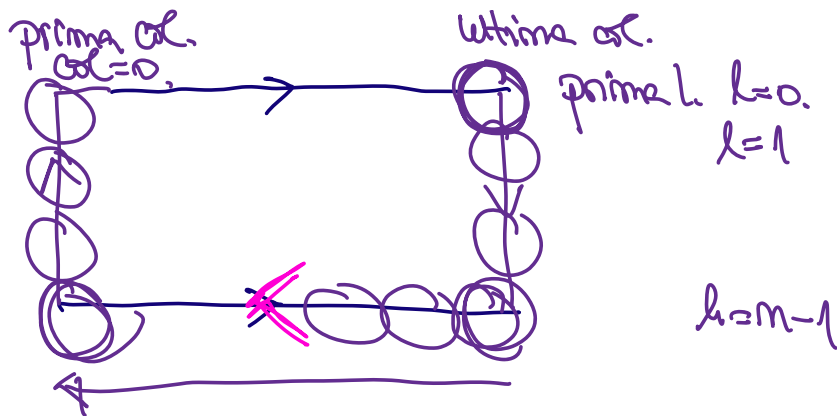
12 Rulare cu F5 ▶

se execută codul până la primul  
Breakpoint

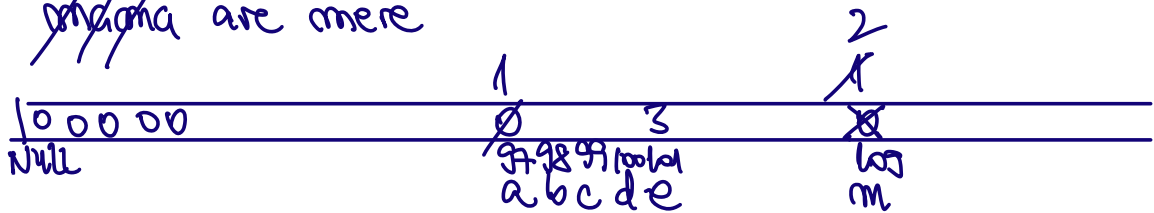
continue ▶ se exec. până la urm. Breakpoint

Rulare linie cu linie F10, se execută linia  
de care am trecut

linia  
11 ~~~~~ se exec.  
⇒ 12



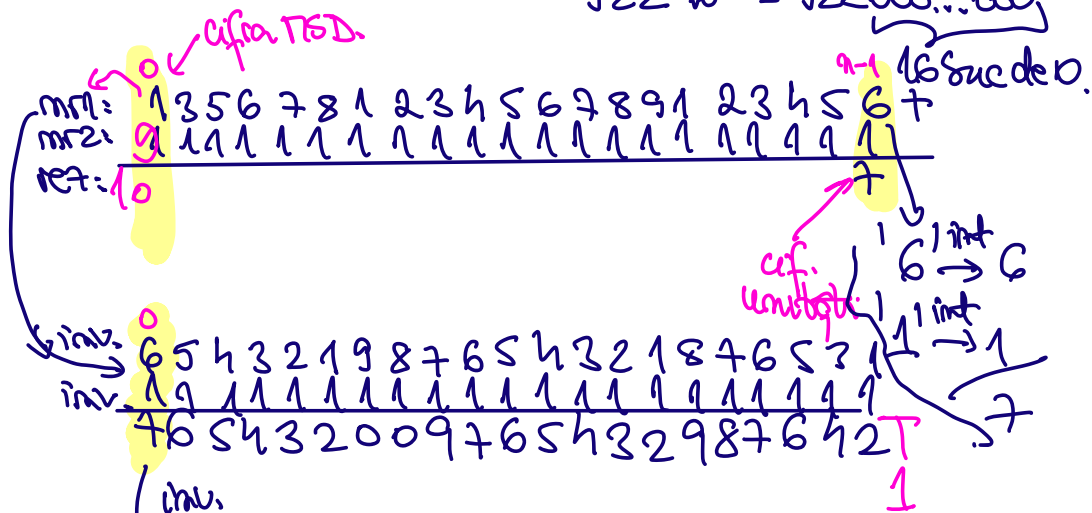
~~prima are mere~~



arr[i] → m  
→ a  
→ r  
→ e

tablitate[arr[i]] + 1  
| m |

Ex 3: 135678123456789123456 → max. 50  
 long long → 48 cifre  $922 \cdot 10^{18}$   
 $922 \cdot 10^{16} = 922000 \dots 000$



inv. 2467...567  
 0 1 2 3 4 5 5 4 3 2 1

5 4 3 2 1

$t[0] \leftrightarrow t[n-1] \rightarrow 0 + n - 1 = n - 1$   
 $t[1] \leftrightarrow t[n-2] \rightarrow 1 + (n - 2) = n - 1$   
 $t[i] \leftrightarrow t[n-1-i] \rightarrow i + n - 1 - i = n - 1$

1 2 3 4 5 6 7 8 9 1 2 3 4 5 6

1 2 3 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 2 3

123423 379  
 123

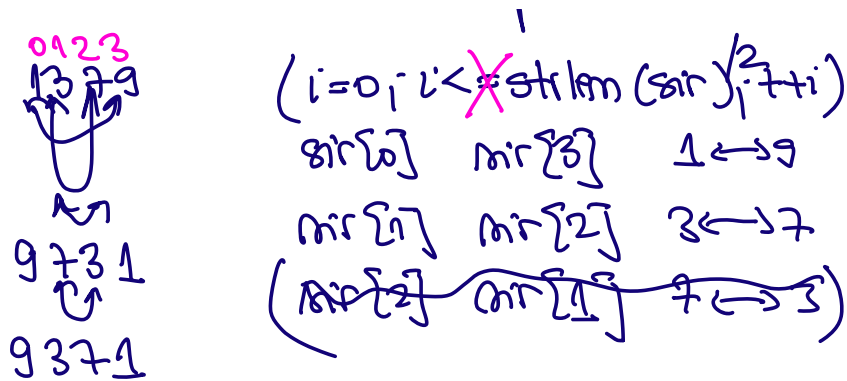
123423 502  
 41

123 123 1379  
 123 123 502  
 205 321 321

123 123 502  
 ele X 1 fac  
 ele 2 fac  
 ↑

123  
 1379  
 1502

123  
 123  
 2096



Exs. continue (12) stelute

număr 12 → char → 12

1. Mută la literă, după care apare literă
2. Mută la literă, după care apare cifră
3. Mută la cifră după care ur. literă
4. Mută la cifră după care ur. altă cifră
2. Mută la început de nr.
3. Mută la sfârșit
4. Mută la mijlocul nr.
1. cu trebură trebură

012345678  
continue: 12 stelute

urm. imediat cifra k=0  
posime = i+1 8

număr k=0 1 2 0 → Mut 12. \*\*\*...\*

continue stelute

posimep

ret: continue \*\*\*\*\* stelute