

2. (4p) Scrieți în C funcția *triunghi* care construiește o matrice triunghiulară pe baza unui tablou cu caractere dat care conține numai litere mari. Numărul de elemente al tabloului cu caractere este și el dat. Matricea va avea numărul de linii identic cu numărul de elemente din tabloul cu caractere (o linie pentru fiecare literă). Fiecare linie a matricei va conține repetarea literei respective de un număr de ori identic cu poziția pe care apare ea în tabloul dat (considerând că numerotarea pozițiilor începe de la 1).

Funcția trebuie să aloce mai întâi memorie (fără a face risipă!) pentru matricea triunghiulară care se construiește ulterior iar în final să o returneze. Funcția trebuie de asemenea să ofere prin intermediul ultimului parametru, numărul total de vocale din matricea construită. Nu este permisă utilizarea de variabile globale! Se presupune că toate datele de intrare sunt valide.

Exemplu:

Înainte de apel:	Apelul funcției (pseudocod):	După apel:
<pre>a←['I' 'A' 'R' 'N' 'A'] n←5</pre>	<pre>mat←triunghi(a,n,vocale)</pre>	<pre>mat←['I'] ['A' 'A'] ['R' 'R' 'R'] ['N' 'N' 'N' 'N'] ['A' 'A' 'A' 'A' 'A'] vocale←8</pre>