

Tutoriat 5
Programarea Calculatoarelor
23.11.2018

Pentru verificare: bacinfo.club/moodle | **PC2018 -> Tutoriat 5 -> Checker**

1. Se citeste un numar natural n . Folosind alocarea dinamica, creati o matrice triunghiulara cu proprietatea ca pe prima linie are un element, pe a doua are doua elemente etc., iar pe a n -a linie n are elemente. Plasati in ordine in matrice numerele $1, 2, 3, \dots, n(n+1)/2$ si afisati matricea pe ecran.

Date de intrare	Date de ieșire
5	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

2. FMI doreste sa implenteze un nou sistem de notare, astfel:

- fiecare student poate primi o **nota** din intervalul $[0, 100]$
- pentru a trece, **nota** trebuie sa fie mai mare sau egala decat 40
- daca diferenta dintre **nota** si urmatorul multiplu de 5 este mai mica decat 3, nota va fi rotunjita la urmatorul multiplu de 5 (48 -> 50, 47 -> 47)
- daca **nota** este mai mica decat 38 nu se va rotunji si nota nu va fi considerata una de trecere

Functia care se va ocupa de rotunjirea notei va primi ca parametru nota initiala si va fi de tipul `void`. Scrieti un program care citeste de la tastatura notele a n studenti si afiseaza noua nota pentru fiecare.

Date de intrare	Date de ieșire
4 73 67 38 33	75 67 40 33

3. Scrieti un program care citeste ora in formatul de 12 ore AM/PM si transformati-o in formatul militar (de 24 de ore). Miezul noptii este la 12:00:00AM (format 12 ore), si 00:00:00 (format 24 de ore). Pranzul este la 12:00:00PM, respectiv 12:00:00.

Date de intrare	Date de ieșire
07:05:45PM	19:05:45