

Informatica și TIC clasa 7

Exercițiu structura repetitivă condiționată anterior / While

Să stabilim pentru un număr **a** întreg citit câte **cifre pare** conține.

Dacă conține numai numere impare să afișăm mesajul : ***Nu conține numere pare.***

Exemplu a=**6741** afișează: **4 cifre pare.**

a=**3333** afișează: **Nu conține numere pare.**

1. Date de intrare: a
2. Date de ieșire: k / numărul cifrelor pare, implicit 0.
3. Rezolvare în limbaj natural:

Declarăm variabilele necesare: int a,k=0;

Citim valoarea lui a de la tastatură: cin>>a;

Repetă cât timp **a** este diferit de 0: while (a!=0)

{ Dacă **a** este par / restul la împărțire cu 2 este 0 / if (a%2==0)

Mărim valoarea lui **k** cu **1** / k=k+1;

Împărțim **a** cu 10: a=a/10;

}

Dacă **k** este 0 înseamnă că avem numai cifre impare în **a**. Afișăm mesajul ***Nu conține numere pare.***

```
if (k==0) cout<<" Nu conține numere pare.";
```

```
În caz contrar afișăm k cifre pare / else cout<<k<<" cifre pare";
```

Programul complet realizat pe online gdb C++ compiler:

The screenshot shows a web browser window with the URL `onlinegdb.com/online_c++_compiler`. The browser's address bar and tabs are visible at the top. Below the browser, there is a toolbar with buttons for `Run`, `Debug`, `Stop`, `Share`, `Save`, and `Beautify`. The main area displays a C++ program in a dark-themed editor. The code is as follows:

```
7 // ****
8
9 #include <iostream>
10
11 using namespace std;
12
13 int main()
14 { int a,k=0;
15 cin>>a;
16 while (a!=0)
17 {if (a%2==0)
18 k=k+1;
19 a=a/10;
20 }
21 if (k==0) cout<<"Nu conține numere pare.";
22 else cout<<k<< " cifre pare.";
23
24     return 0;
25 }
26
```

Sarcină: Modificați programul să afișeze câte numere **impare** conține **a**.

Impar: restul la împărțire cu 2 ==1. `a%2==1`.

Spor!!