

## Probleme pentru instructiunea if.

1. Sa se scrie un program c++ care sa afiseze cate numere pare se afla in intervalul [a, b]. a si b sunt 2 numere intregi care se citesc de la tastatura. (se va folosi if si se va face discutie dupa paritatea lui a si b).

2. Sa se scrie un program c++ care sa rezolve ecuatia de gradul II,  $ax^2+bx+c=0$ .

a, b si c sunt numere reale care se citesc de la tastatura. Se va face discutie si pentru cazul cand  $a=0$  si se transforma in ecuatie de gradul I:  $bx+c=0$ . Se poate folosi functia  $\text{sqrt}(x)$ , care are prototipul in headerul **math.h**

3. Se citesc 3 variabile reale a, b si c. Sa se calculeze valoare expresiei:

$$e = \begin{cases} \sqrt{a+b}, & \text{daca } c > 0 \\ a * b, & \text{daca } c = 0 \\ \frac{1}{(a-b)}, & \text{daca } c < 0 \end{cases}$$

Se poate folosi functia  $\text{sqrt}(x)$ , care are prototipul in headerul **math.h**

4. Scrieti un algoritm C++ care sa citeasca 3 caractere si sa determine cate caractere distincte s-au citit.

5. Se citesc 3 cifre. Sa se scrie un algoritm C++ care sa construiasca numarul din cele 3 cifre.

Ex. se citesc 1, 2, 5 si se alcatuieste numarul 125 (care se afiseaza).

6. Se citesc de la tastatura 3 numere reale pozitive, a b si c. Scrieti un alg. C++ care sa verifice daca numerele citite pot constitui laturile unui triunghi. In caz afirmativ, determinati tipul triunghiului (echilateral, isoscel sau dreptunghic) si afisati aria sa.

Indicatie: se va calcula aria cu formula lui **Heron**. Se poate folosi functia  $\text{sqrt}(x)$ , care are prototipul in headerul **math.h**

7. Fie a si b doua numere intregi citite de la tastatura. Scrieti un algoritm care sa verifice daca a si b sunt numere consecutive.