**Cautarea binară**

Este algoritmul optim prin care într-un vector sortat căutăm o anumită valoare.

Fie vectorul a, cu n elemente, în care căutăm valoarea x.

Iată algoritmul:

**li=1;lf=n;**//li şi lf reprezintă indicii care delimitează secvenţa curentă de vector în care căutăm

**m=(li+lf)/2;**

**while(li<=lf && a[m]!=x)**

**{**

**if(x<a[m])//**deci x NU este egal cu ăla din mijloc ci este mai mic

**lf=m-1;//**mutăm căutarea în stânga

**else**

**li=m+1;**

**m=(li+lf)/2;**

**}**

**if(li<=lf)→ s-o găst la indicele m**

**else**

**{ → nu s-o găst**

**if(lf<1)→ cel căutat e mai mic dekt toate**

**else**

**if(li>n) → cel căutat e mai mare dekt toate**

**else**

**→ cel căutat, d.p.d.v. al valorii sale este**

**cuprins între a[lf] şi a[li]**

**a[lf]<x şi x<a[li]**

**}**