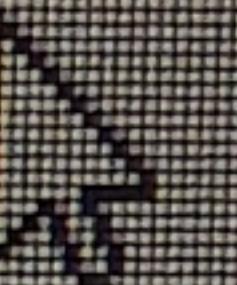
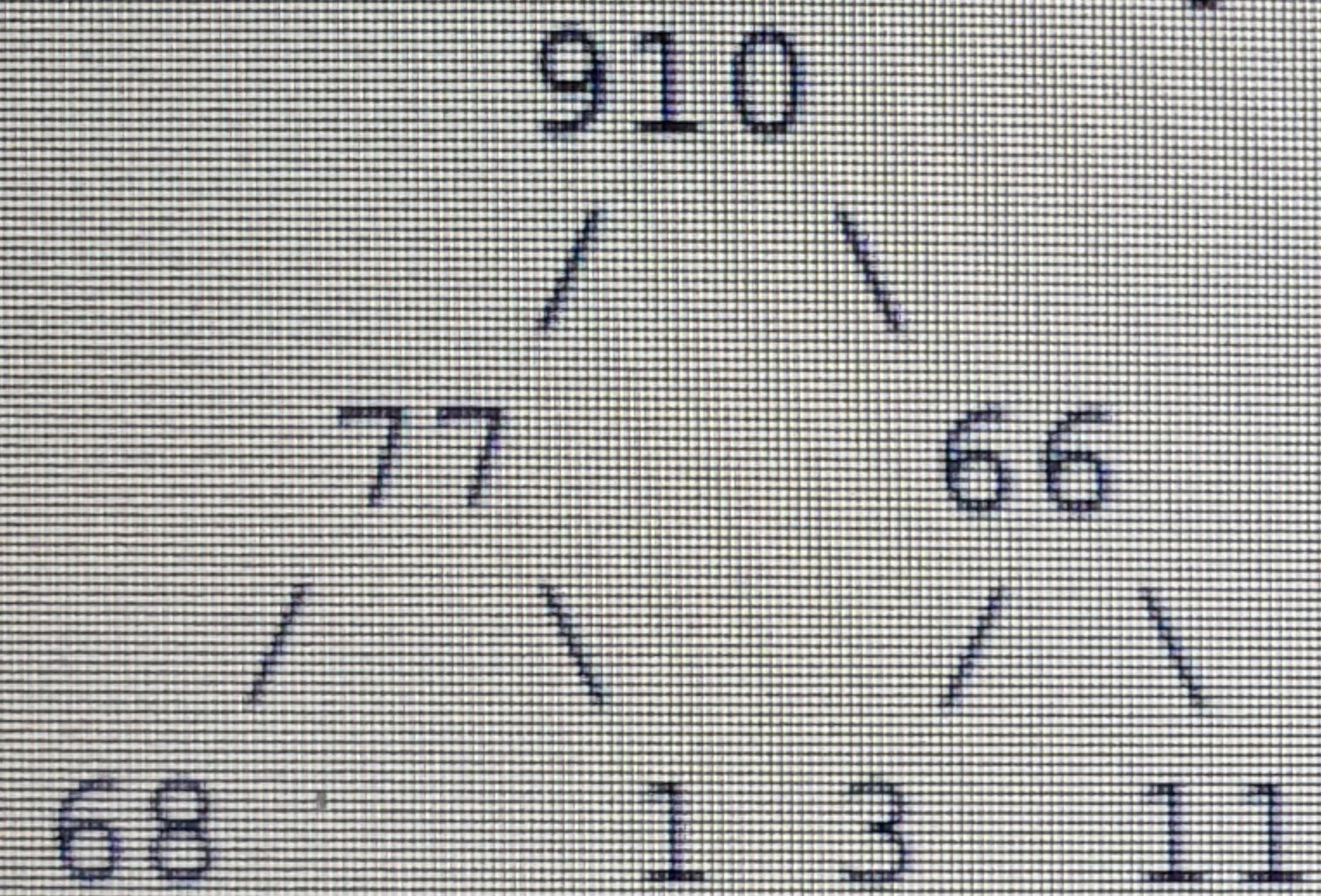


A. Deducreți timpii mediu și defavorabil pentru următorul subalgoritm. Justificați rezultatul.

Subalgoritm  $S(n, i)$  este

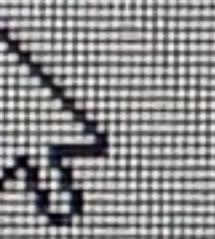
```
{pre: n:Intreg; i:Intreg}
daca n>1 atunci
    i← 2*i; m←[n/2]
    daca i mod 2=0 atunci
        S(m, i-2)
    altfel
        S(m, i-1)
    sf daca
    altfel
        serie i
    sf daca
sf Operatie
```

**B. Arătați ansamblul rezultat prin inserarea valorii 82 în urmatorul ansamblu. Justificați**



C. O TD cu adresare deschisă are o 512 locații. Care este numărul maxim de intrări care pot fi plasate în tabelă? Justificați

- a) 256
- b) 511
- c) 512
- d) 1024
- e) oricât



**C. Care este scopul principal al unui Iterator? Justificati**

- a) adăugarea unor noi obiecte la un container
- b) să parcurgă elementele unui container căte unul la moment dat
- c) să permită ștergerea unor obiecte dintr-un container

**D. Descrieți operația de singură rotație spre dreapta pentru reechilibrare într-un Arbore Binar de Căutare. Arborele se reprezintă înlanțuit, cu alocare dinamică a nodurilor. Indicați grafic situația de rotație, reprezentarea arborelui și descrieți în Pseudocod subalgoritmul. Precizați complexitatea operației. Folosiți comentarii pentru a ușura înțelegerea soluției.**