

Aips naloga 3.2

a) Vrstni red izpadanja: 5, 10, 15, 20, 6, 12, 18, 4, 13, 1, 9, 19, 11, 3, 17, 16, 2, 8, 14, 7

b)

Psevdokoda izstevanke:

```
izstevanka(seznam, zlog){
    dolzina = seznam.length;
    rangDrevo = BSTRang(seznam, 0, dolzina-1);
    i = 0;
    for(n = dolzina; n > 0; n--){
        i = (i+(zlog-1)) % n;
        izbrani = izberi(rangDrevo, c);
        print(izbrani)
        zbrisi(rangDrevo, izbrani);
    }
}
```

Časovna zahtevnost: $O(n \log(n))$

Prostorska zahtevnost: $O(n)$

Delovanje algoritma:

- Vzamemo nek seznam, ki vsebuje zaporedje
- Seznam podamo v metodo BSTRank, ki vzame seznam in nam vrne rank drevo
- Nato pa gremo z zanko po seznamu kjer z metodo select izberemo ustrezen element
- Element izpišemo ter nato izbrišemo

c)

Psevdokoda izstevanke2:

```
izstevankaC(seznam,m) {
    dolzina = seznam.length;
    rankDrevo = seznamToBSTRank(seznam, 0, dolzina - 1);
    i = 0;
    for (n = dolzina; n > 0; n--) {
        i = (i + (m - 1)) % n;
        izbrani = izberi(rankDrevo, i);
        print(izbrani.element);
    }
    delete(rankDrevo, izbrani.element);
    m = random(1, n-1);
}
}
```

Časovna zahtevnost: $O(n \log(n))$

Prostorska zahtevnost: $O(n)$