

Adatstruktúrák és algoritmusok

4. gyakorlat, 2016. február 26.

Keresés, rendezés 2

1. Rendezzük a következő listát összefésüléssel rendezés segítségével: 4, 11, 9, 10, 5, 6, 8, 1, 2, 16. Minden lépést dokumentáljunk. Pontosan hány összehasonlításra van szükség az eljárás során?

2. Rendezzük a következő listát gyorsrendezés segítségével és dokumentáljunk minden lépést: 3, 13, 9, 10, 13, 9, 8, 1, 2, 10.

3. Rendezzük a következő listát összefésüléssel rendezés segítségével és dokumentáljunk minden lépést: 8, 21, 3, 12, 5, 16, 18, 31, 2, 15, 7, 13.

4. Rendezzük a következő listát gyorsrendezés segítségével és dokumentáljunk minden lépést: 14, 23, 5, 6, 5, 14, 8, 12, 24, 9.

5. Adott egy n különböző számot tartalmazó A tömb. Adjunk $O(n^2 \log n)$ lépésszámú algoritmust, amely eldönti, hogy létezik-e három (nem feltétlenül különböző) elem A -ban, melyek összege éppen 2016.