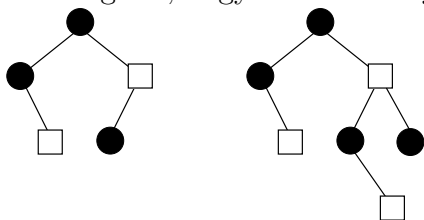


1. Illesszük be egy piros-fekete fába sorban a 8, 2, 4, 7, 5, 3, 1, 6 elemeket.
 2. Építsünk 2-3 fát a következő elemekből, ebben a sorrendben: D, B, E, A, C, F, G! Ezután töröljük D-t és B-t!
-

3. Illesszük be egy piros-fekete fába sorban a 8, 2, 4, 7, 5, 3, 1, 6, 9 elemeket.
4. Illesszük be az alábbi 6 kulcsot egy kezdetben üres (2,3)-fába a megadott sorrendben: E, B, F, A, C, D , majd töröljük az A és C csúcsot.
5. Lehetséges-e, hogy az alábbi rajzokon egy piros-fekete fa belső csúcsait ábrázoltuk?



6. Egy 2-3 fa gyökerének három fia van, a benne szereplő két érték 40 és 50. Mennyi lehet a tárolt elemek minimális, illetve maximális száma, ha tudjuk, hogy csak pozitív egész számokat tárol a fa?
 7. Melyik az a 10 pontú piros-fekete fa, aminek a legnagyobb a magassága?
-

8. Mennyi a tárolható elemek számának minimuma, illetve maximuma egy olyan piros-fekete fában, aminek a fekete magassága 4?
9. Az $[1, 178]$ intervallum összes egészei egy 2-3 fában helyezkednek el. Tudjuk, hogy a gyökérben két kulcs van, és az első kulcs a 17. Mi lehet a második? Miért?