**A**

Egy horgásztó mentén, amelynek ismert a neve és a vízfelületének mérete (m2) horgász-helyeket jelöltek ki, ahová a horgászok letelepedhetnek. Minden helynek van egy „kapacitása”, azaz ismert, hány horgász tudja egyszerre használni. A tóból háromféle halat lehet kifogni: pontyot, harcsát és busát. Minden halra jellemző a mérete (cm), a súlya (kg), és az értéke (Ft/kg). (Az utóbbi két adat törtszám is lehet.) Az egyes halfajtákhoz tartozik egy minimális méret is: a halfajta ennél rövidebb példányait vissza kell engedni a tóba. Vannak időszakok, amikor egyik vagy másik fajtát nem lehet horgászni, ilyenkor a halfajta „tiltott” állapotban van.

A horgásztó egy napjáról vannak adataink: a horgász-helyet foglalt horgászok (napijeggyel, vagy bérlettel lehet belépni), melyik horgász melyik horgászhelyen horgászott (egy horgász kizárólag horgász helyeken horgászhat, és egy nap csak egy horgász-helyet használ), és ismertek a horgászok által kifogott halak.

Melyik horgászhelyen fogták ki összességében a legértékesebb zsákmányt (a kifogott halak összértéke szerint) a horgászok? A megengedett méretnél kisebb, illetve az adott napon nem horgászható példányokat ne vegyük figyelembe.

Adja meg a feladat osztálydiagramját, a ciklust is tartalmazó metódusok esetén az alkalmazott programozási tétel nevét és a visszavezetés módját és/vagy algoritmusát, és azt, hogy a feladat megoldásához melyik metódust hogyan kell meghívni.

**B**

Egy erdészet területén, amelynek ismert a neve és a területének mérete (m2), vadászatokat rendeznek. A vadászathoz vadászleseket jelöltek ki, ahol a vadászok elrejtőzhetnek. Minden helynek van egy „kapacitása”, azaz ismert, hány vadász tartózkodhat ott egyidőben. A vadászaton háromféle vadra lehet lőni: vaddisznó, szarvas, róka. Minden vadra jellemző a mérete (cm), a kora, és az értéke (Ft). (Az utóbbi adat törtszám is lehet.) Az egyes vadfajtákhoz tartozik egy minimális kor is: a vadfajta ennél fiatalabb példányait tilos meglőni. Vannak időszakok, amikor egyik vagy másik fajtát nem lehet vadászni, ilyenkor a vadfajta „tiltott” állapotban van.

A vadászat egy napjáról vannak adataink: a lesállást foglalt vadászok (napijeggyel, vagy bérlettel lehet részt venni a vadászaton), melyik vadász melyik leshelyről vadászott (egy vadász kizárólag leshelyekről lőhet, és egy nap csak egy leshelyet használhat), és ismertek a vadászok által kilőtt vadak.

Kik voltak összességében a sikeresebbek vadászok: a napijegyesek, vagy a visszatérők, azaz a bérlettel rendelkezők (kilőtt vadak összértéke szerint)? A megengedett kornál fiatalabb, illetve az adott napon nem vadászható példányokat ne vegyük figyelembe.

Adja meg a feladat osztálydiagramját, a ciklust is tartalmazó metódusok esetén az alkalmazott programozási tétel nevét és a visszavezetés módját és/vagy algoritmusát, és azt, hogy a feladat megoldásához melyik metódust hogyan kell meghívni.