

# Parciális II. - Minta

## Automatizálás

### 1. Feladat (2p):

Nagymama finomabbnál finomabb süteményeket készít karácsonyra,  $n$  féle süteményt. Az unokák mindig értékelik a süteményeket. Olvasd be az  $n$  számot, majd generálj  $n$  db  $[1,10]$  közötti **valós** értéket (0.25p), amelyek egy-egy sütemény értékelését jelölik. Oldd meg a következő feladatokat:

- Írd ki a sütemények értékeléseit a képernyőre (0.25p).
- Sikeresnek mondható nagymama sütögetése? Akkor sikeres a sütögetés, ha az értékelések átlaga legalább 8.00. Hányadik sütemény húzza le a legjobban az értékelések átlagát (0.5p)?
- Rendezd a sütemények értékeléseit **növekvő** sorrendbe (qsort), majd írd ki a rendezés után ezeket. Olvass be a billentyűzetről egy *újÉrtékelés* értéket. Melyik két elem közé kellene beszúrni ezt az értékelést, ahhoz, hogy rendezett maradjon a lista (1p)?

### 2. Feladat (2p):

Az *ajandekok.txt* állományban adott egy  $n$  szám, majd ezt követően  $n \times n$  db természetes szám, melyek egy családi ház különböző pontjain található ajándékokat jelölnek. A családtagok szeretik különböző helyekre rejteni a karácsonyi ajándékokat. Minden olyan ajándék, amelynek első számjegye 3 az édesanyáé, minden olyan, amelynek első számjegye 5 az édesapáé. Az egyszámjegyű számok azt jelzik, hogy ott senkinek nincs ajándéka. Az összes többi ajándék a gyerekéé. Olvasd be az adatokat állományból, tárold el ezeket egy kétdimenziós tömbben (0.25p), majd oldd meg a következő feladatokat:

- Írd ki a ház jellemzőit a következő formában: minden olyan ajándék helyett, amely az édesanyáé az „**Any**a” szöveget, amelyik az édesapáé az „**Apa**” szöveget, amelyik pedig a gyerekéé a „**Gyerek**” szöveget írd ki (0.25p).
- Melyik oszlopban van a legtöbb ajándék (0.75p)?
- Hány olyan ajándék van a főátló és mellékátló alatt, amely apát illeti (5-tel kezdődik)? Az ajándékok által jelölt számértékek az ajándékok árát jelölik. Mennyibe kerültek összesen ezek az ajándékok (0.75p)?

### 3. Feladat (2p):

A *jokivansagok.txt* fájlból beolvassuk egy  $n$  értéket, majd ezt követően  $n$  karácsonyi jókívánságot (egy mondat, teljes sor, max. 80 karakter). Írjuk ki a *maganhangzok.txt* fájlba azon kívánságokat, amelyek több magánhangzót tartalmaznak, mint mássalhangzót és a *massalhangzok.txt* fájlba azokat, amelyek több mássalhangzót, mint magánhangzót. Vigyázz a nagybetűkre, szóközökre és a speciális karakterekre!

#### További pontszerzési lehetőségek:

*Függvények helyes használata: 1p, Dinamikus helyfoglalás: 0.5p (1. feladat) + 1p (2. feladat) + 0.5p (3. feladat)*

#### Pontlevonás jár:

*Fájellenőrzés, fájlbezárás, dinamikus helyfoglalás ellenőrzésének, memória felszabadításának hiánya esetén*

*Kompilálási hibák esetén a jegy nem átmenő.*

Hivatalból: 1p

 Sok sikert!