

# Betegség – 26 pont

A `data.txt` egy gyógyszerár forgalmával kapcsolatos adatokat tartalmaz. A fájl minden sora egy beteg vásárlásait írja le, vagyis az adott beteg által a vizsgált időszakban kifizetett összegeket sorolja fel.

## Minta bemenet:

```
3000 4000 4000 4000 5000 3000 4000 6000 3000 5000
5000 6000 3000 5000 6000 5000 5000 3000 3000
4000 5000 5000 4000 3000 4000 5000
6000 6000 4000 3000 6000
...
```

Például az 1. sor szerint az 1. beteg a vizsgált időszak alatt 10 alkalommal vásárolt a gyógyszerárban, első alkalommal 3000 Ft, utoljára 5000 Ft értékben.

Készíts C# konzol alkalmazást `Illness` néven! **Minden feladatot külön eljárásban oldj meg!** Az adatokat bármilyen értelmes formában meg lehet jeleníteni, kivéve, ha a feladat kifejezetten előírja a minta pontos követését.

1. Szimulálni szeretnénk egy beteg vásárlási adatait. Készíts egy `Simulate(int n)` nevű eljárást, amely paraméterként megkapja, hogy a beteg hányszor vásárolt a gyógyszerárban. Az eljárás írja ki a konzolra az egyes alkalmak fizetendő összegeit!  
A költségeket véletlenszerűen generáld a 6000 Ft és 12000 Ft közötti, 1000 Ft-ra kerekített értékek közül. **3 pont**
2. Olvasd be a `data.txt` fájl tartalmát, és tárold el az adatokat egy megfelelő adatszerkezetben! **5 pont**
3. Vizsgáld meg, hogy van-e olyan beteg, aki maximum 5 alkalommal vásárolt a gyógyszerárban! Ha igen, írd ki a konzolra a beteg sorszámát, ellenkező esetben jelezd, hogy nem volt ilyen beteg. **4 pont**
4. Hozz létre függvényt `AverageCost` néven, amely paraméterként megkapja az adatokat, és visszaadja a fizetendő összegek átlagát! A függvény felhasználásával írasd ki az eredményt a konzolra, pontosan a **minta szerinti** formátumban, egy tizedesre kerekítve! **5 pont**
5. Tárold el egy **Dictionary** adatszerkezetben, hogy az egyes betegek összesen mennyit költöttek! A kulcs a beteg azonosítója (pl.: sorszáma), az érték pedig az összköltség legyen! Ezt a szótárt a következő feladathoz használd fel! **4 pont**
6. Készíts egy `WriteToFile` nevű függvényt, amely paraméterként megkapja az adatokat és egy fájl nevét, majd a **minta szerint** kiírja a fájlba a betegek által fizetett összegeket, végül annak a betegnek a sorszámát, aki a legtöbbet költött. **5 pont**

## Minta - konzol:

```
1. feladat:  
8000 7000 11000 11000 11000 12000 12000  
3. feladat:  
Maximum 5-ször volt gyógyszerárban: 4. beteg  
4. feladat:  
Átlagos költség: 6292 Ft
```

## Minta - stats.txt:

```
1. beteg: 41000 Ft  
2. beteg: 41000 Ft  
3. beteg: 30000 Ft  
...  
15. beteg: 72000 Ft  
Legtöbbet költötte: 10. beteg.
```

**Nem kötelező**, de a feladatok elkezdése előtt javasolt kikapcsolni Visual Studio-ban a beépített kiegészítéseket: Tools => Options => Intellicode => Automatically generate code completions in the Editor ne legyen bepipálva (lásd minta).

