**Lottószámok**

Magyarországon 1957 óta lehet ötös lottót játszani. A játék lényege a következő: a lottószelvényeken 90 szám közül 5 számot kell a fogadónak megjelölnie. Ha ezek közül 2 vagy annál több megegyezik a kisorsolt számokkal, akkor nyer. Az évek során egyre többen hódoltak ennek a szerencsejátéknak és a nyeremények is egyre nőttek. Adottak a lottosz.txt szöveges állományban a 2003. év 51 hetének ötös lottó számai. Az első sorában az első héten húzott számok vannak, szóközzel elválasztva, a második sorban a második hét lottószámai vannak stb. A lottószámok minden sorban emelkedő számsorrendben szerepelnek. Például:

37 42 44 61 62

18 42 54 83 89

9 20 21 59 68 ...

A megoldás során vegye figyelembe a következőket:

* + - *A képernyőre írást igénylő részfeladatok eredményének megjelenítése előtt írja a képernyőre a feladat sorszámát (például:4. feladat:)!*
    - *Képernyőről olvasás előtt jelenítse meg, hogy milyen adatot vár a felhasználótól!*
    - *Az ékezetmentes kiírás is elfogadott!*
    - *A program megírásakor a fájlban lévő adatok helyes szerkezetét nem kell ellenőriznie, feltételezheti, hogy a rendelkezésre álló adatok a leírtaknak megfelelnek!*
    - *A megoldását úgy készítse el, hogy az azonos szerkezetű, de tetszőleges input adatok mellet is helyes eredményt adjon!*

Készítsen ***konzolos programot*** a következő feladatok megoldására! A programot lotto néven hozza létre.

1. Az állományból kimaradtak az 52. hét lottószámai. Ezek a következők voltak: 89 24 34 11 64. Kérje be a felhasználótól az 52. hét megadott lottószámait!
2. A program rendezze a bekért lottószámokat emelkedő sorrendbe! A rendezett számokat írja ki a képernyőre!
3. Olvassa be a lottosz.txt fájl adatait és a további munkához megfelelően tárolja azokat! Kérjen be a felhasználótól egy egész számot 1-51 között! *A bekért adatot nem kell ellenőrizni!*
4. Írja ki a képernyőre a bekért számnak megfelelő sorszámú hét lottószámait, a lottosz.txt állományban lévő adatok alapján!
5. A lottosz.txt állományból beolvasott adatok alapján döntse el, hogy volt-e olyan szám, amit egyszer sem húztak ki az 51 hét alatt! A döntés eredményét a minta szerint írja ki a képernyőre!
6. A lottosz.txt állományban lévő adatok alapján állapítsa meg, hogy hányszor volt páratlan szám a kihúzott lottószámok között! Az eredményt a képernyőre írja ki!
7. Fűzze hozzá a lottosz.txt állományból beolvasott lottószámokhoz a felhasználótól bekért, és rendezett 52. hét lottószámait, majd írja ki az összes lottószámot a lotto52.txt szöveges fájlba! A fájlban egy sorba egy hét lottószámai kerüljenek, szóközzel elválasztva egymástól!
8. Készítsen grafikus felületű programot lottoGUI néven. A 10. és 11. feladat megoldásához hozza létre a mintának megfelelő grafikus felületet:
9. Olvassa be a lotto52.txt fájl adatait és a további munkához megfelelően tárolja azokat.*(Ha nem sikerült létrehozni a 7. feladatban a* lotto52.txt *állományt, akkor a további feladatokban dolgozzon a* lottosz.txt *állománnyal)*
10. A „*10. feladat*” feliratú gombra kattintáskor határozza meg az állomány adatai alapján, hogy az egyes számokat hányszor húzták ki a vizsgált évben. Az eredményt írja ki a gomb felett lévő listába a minta szerint.
11. A „*11. feladat*” feliratú gombra kattintáskor a felette lévő listában jelenítse meg, hogy az 1-90 közötti prímszámokból melyeket nem húzták ki egyszer sem a vizsgált évben. A feladat megoldása során az itt megadott prímszámokat felhasználhatja, vagy azokat előállíthatja! (2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29, 31, 37, 41, 43, 47, 53, 59, 61, 67, 71, 73, 79, 83, 89.)

**Minta a konzolos alkalmazáshoz:**

1. feladat: az 52. hét számai

1. szám: 89

2. szám: 24

3. szám: 34

4. szám: 11

5. szám: 64

2. feladat

11 24 34 64 89

3. feladat

Kérem a hetet: 5

4. feladat: A 5 hét nyerőszámai:

54 56 57 59 71

5. feladat

Volt(ak) olyan szám(ok), ami(ke)t nem húztak ki

6. feladat

126 db páratlan számot húztak ki

**Minta a grafikus alkalmazáshoz:**

