| Informatika | Azonosító |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-------------|-----------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| emelt szint | jel:      |  |  |  |  |  |  |  |  |

## 2. Szántóföld

Mezőgazdasági területekről légi felvételeket készítenek a vetésterületek pontos méretének, állapotának és a várható termésmennyiségnek a meghatározásához. Több, egymást átfedő légi fotó feldolgozásával létrehozzák a térképek szelvényeit, majd azokat kiértékelik.

A *legifelvetel.txt* állományban rendelkezésére állnak egy észak-dél tájolású térképszelvény már részben feldolgozott adatai. Az állomány egy-egy karaktere 12×12 méter nagyságú területnek felel meg. A karakterek a hasznosításnak megfelelő betűjelek:

| Hasznosítás              | Karakter | Szín        |
|--------------------------|----------|-------------|
| Búza vetésterület        | В        | világoszöld |
| Napraforgó vetésterület  | Ν        | narancs     |
| Kukorica vetésterület    | K        | sötétzöld   |
| Földút                   | F        | fekete      |
| Művelésen kívüli terület | 0        |             |

Táblázatkezelő program segítségével oldja meg a következő feladatokat!

A megoldás során vegye figyelembe a következőket!

- Amennyiben lehetséges, a megoldás során képletet, függvényt, hivatkozást használjon.
- A részfeladatok között van olyan, amely egy korábbi kérdés eredményét használja fel. Ha a korábbi részfeladatot nem sikerült teljesen megoldania, használja a megoldását úgy, ahogy van, vagy írjon be egy valószínűnek tűnő eredményt, és azzal dolgozzon tovább! Így ugyanis pontokat kaphat erre a részfeladatra is.
- 1. Töltse be a tabulátorokkal tagolt, UTF-8 kódolású *legifelvetel.txt* szövegfájlt a táblázatkezelőbe az *Al*-es cellától kezdődően! A munkalap neve legyen *legifelvetel*! Munkáját *szanto* néven mentse el a táblázatkezelő alapértelmezett formátumában!

Az adatok vizuális megjelenítése segíti a földterület hasznosításának kiértékelését. Az 50×50 területegységet ábrázoló cellákat a térképszerű megjelenítéshez formázza meg, és tartalmuktól függően színezze ki a következők szerint!

- 2. Az *A1:AX50*-es tartomány celláiban a betűméretet állítsa 8 pontosra! Az *A:AX* oszlopok szélességét és az *1:50* sor magasságát állítsa 16 képpontra (0,42 cm)!
- 3. A térkép színes megjelenítéséhez feltételes formázást használjon! A "Művelésen kívüli terület" ("o" karakterrel jelölt) kivételével a többi cellában a háttérszínt és a karakterszínt is állítsa a fenti táblázatban olvashatókra!
- 4. Szúrjon be egy új munkalapot *eredmenyek* néven a táblázatba! A munkalapon helyezze el a mintán is látható szövegeket, amelyet az UTF-8 kódolású *szoveg.txt* állomány is tartalmaz! A további feladatokat ezen a munkalapon készítse el!
- 5. A *C2:C6*-os tartomány celláiban egyetlen képlettel és ennek másolásával adja meg, hogy az egyes hasznosítási formánként hány területegység van a térképen!
- 6. A *D2:D6*-os tartomány celláiban számítsa ki a *C2:C6*-os cellákra hivatkozva, hogy a különböző hasznosítási területek hány hektárnak felelnek meg! Az eredményt függvény segítségével kerekítse két tizedesjegyre! (Segítség az átváltáshoz: 1 területegység  $12 \times 12$  méter a térképen, és 1 ha = 10 000 m<sup>2</sup>.)

Egy terület többféle okból is lehet művelésen kívüli, például rossz termőképességű talaj, belvíz, vagy kavicsos-sziklás talaj is eredményezheti azt.

<sup>1621</sup> gyakorlati vizsga

| Informatika | Azonosító |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-------------|-----------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| emelt szint | jel:      |  |  |  |  |  |  |  |  |

- 7. A térképszelvény déli részén egyetlen művelésen kívüli, változó méretű belvizes terület van. Határozza meg az *E2*-es cellában, hogy a *40*. sor hányadik oszlopában van az első ilyen területegység!
- 8. Az *eredmenyek* munkalapon az *A1:E1*-es cellatartomány igazítását, szövegtagolását és cellaszélességét a mintának megfelelően állítsa be!
- 9. Ábrázolja kördiagramon a különböző hasznosítású földterületek nagyságát! A diagram címét és szerkezetét a minta alapján alakítsa ki! A százalékos adatfeliratok a körcikkekben jelenjenek meg! A diagramot helyezze külön munkalapra!

15 pont

## Minta:



|           | А               | В   | C                        | D               | E  |
|-----------|-----------------|-----|--------------------------|-----------------|--|
| 1         | Hasznosítás     | Jel | Területegység<br>(darab) | Terület<br>(ha) | A 40. sorban a művelésen<br>kívüli terület nyugati széle |
| 2         | Búza            | В   | 1042                     | 15,00           | 318  |
| 3         | Napraforgó      | N   | 5.77                     | (A),755         |  |
| 4         | Kukorica        | к   | 723                      | 33,43           |  |
| 5         | Földút          | F   | 76                       | 3, (2)7         |  |
| 6         | Művelésen kívül | o   | (\$16)                   | 1,21            |  |
| - Barrers |                 |     |                          |                 |  |



1621 gyakorlati vizsga