

## Érdemjegyek

Egy gimnázium osztályaiba járó tanulók érdemjegyeinek egy részét gyűjtötték össze egy szövegfájlban. Ezeket az adatokat táblázatkezelő segítségével kell feldolgozni, majd meg kell határozni az év végi érdemjegyeket, illetve különböző statisztikai jellegű információkat kell kigyűjteni a diákok teljesítményéről.

Egy névhez több tantárgy is tartozhat, különböző érdemjegyekkel. Azonos nevű tanulók előfordulnak, de más osztályba járnak. Maximálisan négy darab jegy adható, de nem minden esetben kaptak négy jegyet a tanulók.

Táblázatkezelő program segítségével oldja meg a következő feladatokat!

*Segédszámításokat a V oszloptól jobbra végezhet.*

1. A *jegyek.txt* nevű, vesszővel tagolt, UTF-8 kódolású szövegfájl tartalmát töltse be egy új munkalapra az **A1**-es cellától kezdődően! A munkalap neve **jegyek** legyen! Minden adat legyen olvasható, és erre ügyeljen a többi feladat megoldása során is! Mentse el a nyers adatokat a táblázatkezelő alapértelmezett formátumában *ertekelesek* néven!

2. Formázza a táblázatot az alábbiak szerint:

- a. Az **A1:A2**, a **B1:B2** és a **C1:C2** tartományok celláit egyesítse, majd írja be a „Név”, „Osztály”, „Tantárgy” szavakat! Formázza őket dőlt betűstílussal, a cellák háttérszíne legyen **zöld**! A cellák tartalmát igazítsa vízszintesen és függőlegesen is középre!
- b. A **D1:G1** tartomány celláit is egyesítse, majd írja be a „Jegyek” szót! A **D2**, **E2**, **F2**, **G2** cellákba írja be a „01”, „02”, „03”, „04” szövegeket! A cellaértékek minden esetben legyenek dőlt betűstílusúak, zöld háttérszínűek és vízszintesen középre igazítottak!
- c. Az **A3:C44** tartomány celláit szegélyezze kívül-belül dupla vonallal, a szegély HSL(181, 255, 117) színekű legyen!
- d. A **B3:B44** és a **D3:G44** tartományok celláit igazítsa vízszintesen középre!

3. Az **I1:I2** tartomány celláit is egyesítse, majd írja be az „Érdemjegy” szót! A cellát formázza az előző fejléccellákkal azonos módon! Az **I3:I44** tartományban jelenítse meg a kapott érdemjegyeket minden tanuló minden tantárgyára vonatkozóan! Az év végi érdemjegyeket a kapott jegyek átlaga alapján – a kerekítés szabályainak megfelelően – határozza meg!

4. A **K1:L2** tartomány celláit is egyesítse, majd írja be a „Tantárgyi átlagok” szöveget! A cellát formázza az előző fejléccellákkal azonos módon! A **K3:K7** tartomány celláiba írja be a „Biológia”, „Fizika”, „Informatika”, „Magyar irodalom”, „Matematika” szövegeket! Az **L3:L7** tartományban határozza meg az adott tantárgyakra kapott érdemjegyek iskolai átlagát! A kapott értékeket függvény segítségével kerekítse **2** tizedesjegyre és igazítsa vízszintesen középre!

5. Az **N1:N2** tartomány celláit is egyesítse, majd írja be a „**Második legjobb**” szöveget! A cellát formázza az előző fejléccellákkal azonos módon, de a cella tartalma több sorba tördelve jelenjen meg! A teljes **N** oszlop szélessége **12** egység legyen! Az **N3:N44** tartományban adja meg tanulóként az adott tantárgyból kapott második legjobb jegyet! Amennyiben nincs ilyen jegy, akkor a **Nincs ilyen** szöveg jelenjen meg! A kapott értékeket igazítsa vízszintesen középre!

6. A **C3:C44** tartományban feltételes formázással jelölje meg azokat a tantárgyakat, amelyeknél **2** vagy annál kevesebb jegy került rögzítésre! A feltételnek megfelelő cellák háttérszíne RGB (196, 0, 0) színkódú, betűszíne pedig fehér legyen!

7. Az **A3:A44** tartományban feltételes formázással jelölje meg azon tanulók nevét, akik az adott tantárgyból az átlagnál jobban teljesítettek! A feltételnek megfelelő cellák háttérszíne RGB (196, 0, 0) színkódú, betűszíne pedig fehér legyen!

8. Az **O1:O2** tartomány celláit is egyesítse, majd írja be a „**Kód**” szót! A cellát formázza az előző fejléccellákkal azonos módon! Az **O3:O44** tartományban a kódok megformálása a kapott jegyek összefűzésével történjen, de az egyszerűbb feldolgozás érdekében üres cella esetén **0** jelenjen meg a számsorozatban (pl. **5023**)! A kapott értékeket igazítsa vízszintesen középre!

9. A **P1:P2** tartomány celláit is egyesítse, majd írja be a „**9b átlag**” szöveget! A cellát formázza az előző fejléccellákkal azonos módon! A **P3** cellában határozza meg a **9b** osztály átlagát! A kapott értéket függvény segítségével kerekítse **2** tizedesjegyre és igazítsa vízszintesen középre! (Az adatbázisfüggvényhez szükséges feltételt a **B46:B47** tartományban adja meg!)

10. Az **R1:R2** és az **S1:S2** tartományok celláit is egyesítse, majd írja be az „**Egyedi nevek**”, „**Osztályok**” szövegeket! A cellákat formázza az előző fejléccellákkal azonos módon! Mivel egy név többször is szerepelhet a listában, illetve ugyanolyan nevű tanuló több osztályban is előfordulhat, ezért az **R** és **S** oszlopokban gyűjtse ki az **A3:B44** tartományból az **egyedi** neveket és a hozzájuk tartozó osztályokat!

11. A **T1:T2** tartomány celláit is egyesítse, majd írja be a „**Tantárgyak száma**” szöveget! A cellát formázza az előző fejléccellákkal azonos módon, de a cella tartalma több sorba tördelve jelenjen meg! A teljes **T** oszlop szélessége **12** egység legyen! A **T3** cellától kezdődően számolja össze, hogy melyik tanulónak hány tantárgya szerepel a listában! Ügyeljen arra, hogy a különböző osztályokba járó, de azonos nevű tanulókat külön kell kezelni!

12. A **K15** cellába írja be a „**Jegy:**” szöveget! Az **L15** cellában függvény segítségével határozza meg az érdemjegyet a **Név**, az **Osztály** és a **Tantárgy** paraméterek alapján! A paramétereket az **L12:L14** tartomány celláiba gépelje be! A **J15** cella vastagabb vonallal legyen szegélyezett!

13. Készítsen többszintű gyűrűdiagramot a tantárgyak átlagáról a következők alapján:

- A diagram címe „Tantárgyi átlagok” legyen!
- A tantárgyneveket tartalmazó jelmagyarázat bal oldalon jelenjen meg!
- A gyűrűben az átlagértékek legyenek feltüntetve félkövér stílussal, fehér betűszínnel!
- A diagram új munkalapra kerüljön és az **A1:K20** tartományt pontosan fedje le!

