

### 3. Poggyász

Az Air Kanatima repülőtársaság járatain a kézipoggyász szállítására méret- és tömegkorlátozás van. Olyan méretű kézipoggyászt lehet csak felvinni, amely belefér a repülőtéren elhelyezett keretbe.

A keret élhosszúságait (A, B, C) centiméterben, csökkenő sorrendben megadják az utastájékoztatóban, az utazásnál pedig a csomagokat megméri centiméter pontossággal.

Az utasnak a kézipoggyász tömeghatára (M) fölött pótdíjat kell fizetni.

A `csomag.txt` állományban rendelkezésre állnak az utasok kézipoggyászainak méretei (a, b, c) és a tömegei (m). A mérőszámok egész számok.

Táblázatkezelő program segítségével oldja meg a következő feladatokat!



A megoldás során vegye figyelembe a következőket!

- Segédszámításokat az  $Q$  oszloptól jobbra végezhet.
- Amennyiben lehetséges, a megoldás során képletet, függvényt, hivatkozást használjon, hogy az alapadatok módosítása esetén is a kívánt eredményeket kapja!
- 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 táblázatokkal tagolt, UTF-8 kódolású `csomag.txt` szövegfájlt a táblázatkezelő munkalapjára az  $A1$ -es cellától kezdődően! Munkáját `poggyasz` néven mentse el a táblázatkezelő alapértelmezett formátumában!
2. Szűrjön be az első sor elé egy üres sort, majd az  $H1:K1$  tartomány celláit vonja össze! Az összevont cellába írja a „Kézipoggyász” szöveget!

A  $H3:J3$ -as tartomány celláiba a mérethetároló keret élhosszúságai kerülnek csökkenő sorrendben. A  $K3$ -as cellában a kézipoggyász tömeghatárát adhatjuk meg. Az  $A3:D103$ -as tartomány celláiban a csomagok adatai vannak, a sorokon belül a méret adatok mindig csökkenően szerepelnek.

3. Írja be a  $H3:K3$ -as tartomány celláiba a minta alapján a méret- és tömeghatár értékeit!
4. Az  $N3$ -as cellában képlet segítségével adja meg az összes utas kézipoggyászának teljes tömegét!
5. Az  $N4$ -es cellában írassa ki az utasok kézi csomagjainak átlagtömegét!
6. Ha az utasok kézipoggyászának tömege meghaladja a  $K3$ -as cellában található határértéket, akkor az  $F3:F103$ -as tartomány celláiban jelenítsen meg egy „!” jelet, különben a cella üresen jelenjen meg!
7. Jelezni kell, ha az utasok kézipoggyászának a mérete meghaladja a keret valamelyik élhosszúságát. Ehhez az  $E3:E103$ -as tartomány celláiban jelenítsen meg egy „!” jelet, ha van a határnál nagyobb méret, egyébként a cella maradjon üresen!
8. Az  $N5$ -ös cellában képlet segítségével adja meg, hogy hány utas kézipoggyászával van méretprobléma!
9. Van néhány olyan utas, aki se a méret-, se a tömeghatárt nem tudta betartani. Az  $N6$ -os cellában képlet segítségével adja meg, hogy hány olyan utas van, akinek egyszerre kézipoggyász túlméret- és tömeghatár-problémája van!

10. Az utasok kézipoggyász adatait rendezze a csomagok tömege szerint csökkenően! Azonos érték esetén az kerüljön előrébb, amelyiknél a kézipoggyász „a” mérete nagyobb!
11. A táblázat formázási beállításait a következő leírás és a minta alapján végezze el!
- Az első két sor és az *M* oszlop celláiban lévő szövegeket emelje ki félkövér betűstílussal!
  - Az oszlopok szélességét úgy válassza meg, hogy a cellák tartalma olvasható legyen! Állítsa be, hogy a második sorban a szövegek a mintának megfelelően két sorban jelenjenek meg!
  - Az *A:K* oszlop celláinak tartalmát igazítsa vízszintesen középre és az első két sor celláinak tartalmát pedig igazítsa függőlegesen is középre!
  - Állítsa be, hogy az *A:D* oszlop celláiban a számok a minta szerinti mértékegységgel jelenjenek meg!
  - Az *N3* cellában tizedesjegyek nélkül, az *N4* cellában pedig két tizedesjeggyel jelenítse meg a kiszámított értékeket „kg” mértékegységgel! Az *N5*-ös és *N6*-os cellában az értékek „darab” mértékegységgel jelenjenek meg!
  - A *H1:K3*-as és az *M3:N6*-os tartományt szegélyezze kívül vastag, belül pedig vékony vonallal a minta szerint! A táblázat többi cellája ne legyen keretezett!
  - Az *A:N* oszlopok celláiban a számított értékek betűszíne legyen kék!
12. Készítsen oszlopdiaagramot, amely a kézipoggyászok tömegét ábrázolja!
- A diagram bal felső sarka a *H7*-es alatt és jobb alsó sarka a *Q30*-as cella fölött legyen!
  - A diagramnak címe „A kézipoggyászok tömege” szöveg legyen!
  - Állítsa be, hogy az értéktengely skálája 0 kg-tól 13 kg-ig terjedjen 1 kg-os osztással!
  - Csökkentse az oszlopok közötti térközt úgy, hogy az oszlopok vastagsága növekedjen!
  - Az oszlopok sötétkék színűek legyenek, kivéve a legnagyobb tömegű csomagokét, amelyek kitöltését állítsa pirosra!

30 pont

Minta:

|    | A     | B     | C     | D     | E        | F              | G  | H            | I      | J      | K      | L | M                            | N        | O | P | Q |
|----|-------|-------|-------|-------|----------|----------------|----|--------------|--------|--------|--------|---|------------------------------|----------|---|---|---|
| 1  |       |       |       |       |          |                |    | Kézipoggyász |        |        |        |   |                              |          |   |   |   |
| 2  | a     | b     | c     | m     | Túlméret | Tömeg probléma |    | A (cm)       | B (cm) | C (cm) | M (kg) |   |                              |          |   |   |   |
| 3  | 46 cm | 29 cm | 24 cm | 12 kg | !        | !              | 55 | 40           | 23     | 10     |        |   | Poggyász össztömeg:          | 609 kg   |   |   |   |
| 4  | 43 cm | 40 cm | 13 cm | 12 kg |          |                |    |              |        |        |        |   | A poggyászok átlagos tömege: | 6,03 kg  |   |   |   |
| 5  | 37 cm | 30 cm | 22 cm | 12 kg |          |                |    |              |        |        |        |   | Túlméretesek száma:          | 14 darab |   |   |   |
| 6  | 35 cm | 29 cm | 19 cm | 12 kg |          |                |    |              |        |        |        |   | Méret és tömeg probléma:     | 3 darab  |   |   |   |
| 7  | 53 cm | 41 cm | 21 cm | 11 kg | !        | !              |    |              |        |        |        |   |                              |          |   |   |   |
| 8  | 53 cm | 32 cm | 13 cm | 11 kg |          | !              |    |              |        |        |        |   |                              |          |   |   |   |
| 9  | 51 cm | 29 cm | 24 cm | 11 kg | !        | !              |    |              |        |        |        |   |                              |          |   |   |   |
| 10 | 39 cm | 39 cm | 11 cm | 11 kg |          | !              |    |              |        |        |        |   |                              |          |   |   |   |
| 11 | 38 cm | 24 cm | 23 cm | 11 kg |          | !              |    |              |        |        |        |   |                              |          |   |   |   |
| 12 | 37 cm | 25 cm | 22 cm | 11 kg |          | !              |    |              |        |        |        |   |                              |          |   |   |   |
| 13 | 54 cm | 41 cm | 20 cm | 10 kg |          | !              |    |              |        |        |        |   |                              |          |   |   |   |
| 14 | 54 cm | 20 cm | 17 cm | 10 kg |          |                |    |              |        |        |        |   |                              |          |   |   |   |
| 15 | 52 cm | 34 cm | 13 cm | 10 kg |          |                |    |              |        |        |        |   |                              |          |   |   |   |
| 16 | 51 cm | 33 cm | 24 cm | 10 kg | !        |                |    |              |        |        |        |   |                              |          |   |   |   |
| 17 | 51 cm | 24 cm | 23 cm | 10 kg |          |                |    |              |        |        |        |   |                              |          |   |   |   |
| 18 | 49 cm | 28 cm | 23 cm | 10 kg |          |                |    |              |        |        |        |   |                              |          |   |   |   |
| 19 | 44 cm | 20 cm | 20 cm | 10 kg |          |                |    |              |        |        |        |   |                              |          |   |   |   |
| 20 | 44 cm | 25 cm | 17 cm | 10 kg |          |                |    |              |        |        |        |   |                              |          |   |   |   |
| 21 | 43 cm | 24 cm | 18 cm | 10 kg |          |                |    |              |        |        |        |   |                              |          |   |   |   |
| 22 | 39 cm | 30 cm | 12 cm | 10 kg |          |                |    |              |        |        |        |   |                              |          |   |   |   |
| 23 | 37 cm | 30 cm | 20 cm | 10 kg |          |                |    |              |        |        |        |   |                              |          |   |   |   |
| 24 | 55 cm | 29 cm | 11 cm | 9 kg  |          |                |    |              |        |        |        |   |                              |          |   |   |   |
| 25 | 53 cm | 32 cm | 15 cm | 9 kg  |          |                |    |              |        |        |        |   |                              |          |   |   |   |
| 26 | 49 cm | 37 cm | 12 cm | 9 kg  |          |                |    |              |        |        |        |   |                              |          |   |   |   |
| 27 | 45 cm | 27 cm | 18 cm | 9 kg  |          |                |    |              |        |        |        |   |                              |          |   |   |   |
| 28 | 42 cm | 24 cm | 23 cm | 9 kg  |          |                |    |              |        |        |        |   |                              |          |   |   |   |
| 29 | 40 cm | 37 cm | 20 cm | 9 kg  |          |                |    |              |        |        |        |   |                              |          |   |   |   |
| 30 | 39 cm | 32 cm | 18 cm | 9 kg  |          |                |    |              |        |        |        |   |                              |          |   |   |   |