

New Year Cup

Az Újév ünneplésére a New York állambeli Poughkeepsie településen egy éjszakába nyúló Rubik-kocka versenyt tartottak. A versenyen 72 résztvevő mérette meg magát.

A versenyen mindenkinek 5 próbálkozása volt arra, hogy minél rövidebb idő alatt ki tudja rakni a kockát. Amennyiben sikerült, akkor az időeredmény került a megfelelő oszlopba másodpercekben, ha pedig nem, akkor DNF (Do Not Finish) felirat. A végeredményt az átlagidők alapján számolják.

A teljes feladatmegoldás során vegye figyelembe a következőket!

- *Törekedjen arra, hogy a feladatmegoldás során függvényeket, képleteket 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.*
- *Segédszámításokat a P oszloptól jobbra végezhet.*

A tabulátorral tagolt, UTF-8 kódolású `első_forduló.txt` szöveges fájlban a verseny összes adata (versenyző neve, 1-5. próbálkozás eredményei) megtalálható. A `továbbjutók.txt` állományban a végeredmény előkészítéséhez szükséges adatokat találhatja.

1. Az adatokat (`első_forduló.txt`) töltse be táblázatkezelőbe az A1-es cellától kezdődően! A munkalapot nevezze el „**első forduló**” néven! Munkáját mentse `newyear_cup` néven a táblázatkezelő program alapértelmezett formátumában!

Feladatok az **első forduló** munkalapon:

2. A G2:G73 tartományban számolja meg, hogy versenyzőként hányszor fordult elő az, hogy nem tudta befejezni a próbálkozást!
3. A H2:H73 tartományban határozza meg versenyzőnként a legjobb elért időeredményt!
4. Az I2:I73 tartományban határozza meg versenyzőnként a legrosszabb elért időeredményt! Amennyiben van be nem fejezett próbálkozása a versenyzőnek, akkor a cellába kerüljön „DNF” felirat.
5. A J2:J73 tartományban határozza meg a versenyzők által elért átlagidőt. Ezt a versenyeken az alábbi módokon számítják: A legjobb és legrosszabb időeredményt „kihúzzák”, és csak

- a maradék hármat átlagolják. Amennyiben van be nem fejezett köre egy résztvevőnek, akkor csupán a legjobbat húzzák ki, és így kapják meg az átlagolandó három értéket.
6. A *K2:K73* tartományban határozza meg a kiszámított átlageredmények alapján, hogy melyik résztvevő hányadik helyezést ért el a szilveszteri tornán! A kiszámításhoz használja a *RANG.EGY()* függvényt!
 7. Az *N2:N3* tartományba határozza meg a be nem fejezett körök számát, illetve az abszolút leggyorsabb időt.
 8. Feltételes formázás segítségével emelje ki vörös betűszínnel és félkövér betűstílussal azokat a sorokat, ahol van be nem fejezett próbálkozás. A formázás legyen érvényes az *A2:K73* tartományban!
 9. A továbbjutókhoz tartozó fejléctet (*tovabbjutok.txt*) töltse be táblázatkezelőbe az A1-es cellától kezdődően egy új munkalapra! A munkalapot nevezze el „***továbbjutók***” néven!

Feladatok a ***továbbjutók*** munkalapon:

10. A *B2:K11* tartományban egyetlen egy másolható képlettel határozza meg a legjobb tíz továbbjutó minden adatát!
11. Készítsen oszlopdiagramot a továbbjutók munkalap adatai alapján a mintának megfelelően!
 - a. A diagram új, diagram típusú munkalapon szerepeljen!
 - b. A függőleges tengelyen az idő szerepeljen (másodpercekben), vízszintesen a versenyzők nevei!
 - c. Rendelkezzen jelmagyarázattal a diagram!
 - d. A diagram címe legyen: „***A legjobb 10 versenyző időeredményei***”!
12. Formázza meg a táblázatot a minta és a leírás alapján!
 - a. Mindkét munkalapon az adatokat tartalmazó cellákat határolja vékony fekete szegély!
 - b. Állítson be egyéni mértékegységeket a szükséges oszlopokhoz!
 - c. A mintának megfelelően formázza meg mindkét munkalapon a fejlécsort!