

Villámlások

Feladatleírás

Egy képzeletbeli csendes-óceáni szigeten lévő időjárási mérőállomás méri a villámlások számát óránként. A mellékelt fájlban egy augusztusi hónap adatai szerepelnek. Az adatállomány soraiban augusztus napjai 1-től 31-ig, az oszlopokban az órák szerepelnek 1-től 24-ig.

A txt első pár sora:

0;0;0;0;0;0;0;0;0;34;20;48;34;11;29;7;41;0;0;0;0;0;0;0
0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;120;84;82;61;115;68;0;0
0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;34;123;157;87;127;0;0;0;0
0;0;0;0;0;0;0;0;0;448;470;336;485;289;80;477;0;0;0;0;0;0;0;0

Az xlsx tartalma:

[illegible]

1. Olvasd be a villam.txt pontosvesszővel tagolt szöveges fájl adatait a szokott módon.
2. Írd ki a képernyőre az adatokat formázás nélkül, szóközzel tagolva.
3. Írd ki a képernyőre a napot és az órát: melyik órában villámlott legtöbbet?
4. Melyik napon melyik órában kezdett villámlani? Írd ki egy fájlba naponként a nap sorszámát és mellé a megfelelő óra számát, ha aznap volt villámlás. Ha aznap nem villámlott egyáltalán, akkor írd ki, hogy „null”. Ha az adott sorban megtaláltad az első, villámlást jelentő értéket, akkor ne vizsgáld tovább az adott napot.
5. Írd ki a képernyőre, hogy hány olyan óra volt, amikor villámlott.
6. Írd ki a képernyőre, hogy augusztus hányadik napján volt 200-nál kevesebb villámlás. (Csak az első ilyen nap sorszámát írd ki.)
7. Van-e olyan nap, amikor egyáltalán nem volt villámlás? Írd ki az első nap sorszámát, illetve ha nem volt ilyen, írd ki hibaüzenetet.

Haladó feladatok (szorgalmi):

8. Írd ki a képernyőre: hány olyan óra volt a hónapban, amikor villámlott éjfél után az első és második órában?
9. Írd ki a képernyőre: összesen hány villámlást regisztrált a mérőállomás augusztus 1-től 20-ig (a két napot is beleértve)?
10. Írd ki a képernyőre: melyik volt az az óra a hónapban, amikor a legkevesebbet villámlott, illetve mennyi ez az érték?
11. Írd ki a képernyőre a napot és az órát: melyik órában villámlott legtöbbet 7-én?