

Zümike, a kedves konyhalégy, és Ati bácsi, a gazda időnként üldözős játékot játszanak. A játék úgy indul, hogy miután Zümike leszáll a konyhaasztalra, addig billegeti a szárnyait, amíg Ati bácsi elő nem veszi a légycsapót. Amint Zümike meglátja a felé közeledő légycsapót, felszáll, és addig repdes össze-vissza a konyhában, amíg Ati bácsi el nem veszíti a nyomát. Ilyenkor Zümike valahová leszáll, és várja, hogy Ati bácsi újra megtalálja. A játék rendszerint úgy ér véget, hogy Ati bácsi megunja a keresést és elteszi a légycsapót.

Egyik alkalommal Maci, a sarokban lakó keresztspók feljegyezte a játék menetét: egy hosszú pókfonálra másodpercenként 0-t vagy 1-et írt. 0-t akkor, ha az adott másodperc elején Zümike pihent, 1-et, ha repült. A rögzített adatokat a `naplo.txt` fájl tartalmazza. Olvassuk be a fájl adatait, és válaszoljunk az alábbi kérdésekre (a számozást minden esetben kezdjük 1-től):

1. Hány alkalommal szállt fel Zümike?
2. Hány percig tartott összesen a játék?
3. A játék során hány másodpercet repült Zümike összesen? Mennyi ideig tartott átlagosan egy repülés? Az eredményt két tizedesjegyre kerekítve írassuk ki.
4. Néha Zümike akkor is megijed és felszáll, amikor Ati bácsi nem volt a közelében. Ilyenkor legfeljebb 3 másodpercet töltött a levegőben, egyébként azonban jóval többet. Hány „téves riasztása” volt Zümikének?
5. Hányadik másodpercben kezdődött és milyen hosszú volt Zümike leghosszabb ideig tartó repülése? Ha több ilyen is volt, mindegyiket jelenítsük meg.
6. Zümike „sikernek” érzi, ha két repülési szakasz között többet tudott elrejtőzve pihenni, mint a két repülési szakasz időtartama (külön-külön). Hányadik másodpercben kezdődött a legrövidebb „siker”? (Feltételezhetjük, hogy legfeljebb egy megoldás van.)
7. Ati bácsi „jó sorozatnak” tartja, ha sikerült elérnie, hogy Zümike egymást követő levegőben töltött időszakai egyre hosszabbak legyenek. Melyik másodpercben kezdődött, és hány tagból állt a leghosszabb „jó sorozat”? (Feltételezhetjük, hogy egy megoldás van.)
8. Készítsünk `sorrend.txt` néven szövegfájlt, amelybe soronként kiírjuk Zümike repülésének időtartamait növekvően rendezve, és mindegyik mellett

`óra:perc:másodperc - óra:perc:másodperc`

alakban feltüntetjük, hogy az a játék során mikor kezdődött, illetve fejeződött be. Ha egy adott időtartamhoz több alkalom is tartozik, akkor mindegyiket tüntessük fel egy-egy szóközzel elválasztva.

Beküldendő egy `i442.zip` tömörített állományban a program forráskódja és dokumentációja, amely megadja, hogy a forrásállomány melyik fejlesztői környezetben fordítható.

Letölthető fájl: `naplo.txt`