



Magyarország, 2024. december 10.

excursion2-pp • HU

Buszos kirándulás 2 (excursion2-pp)

Az iskolai kirándulás sikeréhez nem elég, hogy mindenki felférjen a buszra! Gondoskodni kell enni- és innivalóról is.



1. ábra. Újra buszos kirándulás.

A kirándulás során a résztvevők vagy a múzeumot látogatják meg, vagy az erdőben túráznak. A menzán az ételadagokat a következő szabályok szerint készítik el:

- Minden diák, aki a múzeumba megy, kap két szendvicset és egy üveg vizet.
- Minden diák, aki az erdőbe megy, kap három szendvicset és egy üveg vizet.
- Minden felnőtt **eggyel több szendvicset** és **eggyel több vizet** kap, mint az ugyanabban a programban résztvevő diák.

Tudjuk, hogy hány felnőtt megy a buszos kirándulásra, azt is tudjuk, hogy összesen hányan mennek az erdőbe, és a múzeumba. Ezekből az adatokból számold ki, hogy hány szendvicsre és vízre van szükség a buszos kiránduláshoz.

Az értékelő rendszerből letölthető csatolmányok közt találhatsz excursion2.* nevű fájlokat, melyek a bemeneti adatok beolvasását valósítják meg az egyes programnyelveken. A megoldásodat ezekből a hiányos minta implementációkból kiindulva is elkészítheted.

Bemenet

Az első sor egy A egész számot tartalmaz, a felnőttek számát.

A második sor egy F egész számot tartalmaz, az erdőben kiránduló résztvevők számát (felnőttek és diákok együttesen).

A harmadik sor egy M egész számot tartalmaz, a múzeumba látogató résztvevők számát (felnőttek és diákok együttesen).

excursion2-pp 1 / 2. oldal

Kimenet

A kimenet két sorból álljon.

Az első sorban egy S egész szám legyen, a szükséges szendvicsek száma.

A második sorban egy W egész szám legyen, a vizes palackok száma.

Korlátok

• $0 \le A, F, M \le 10000$.

Pontozás

A megoldásodat sok különböző tesztesetre lefuttatjuk. A tesztesetek részfeladatokba vannak csoportosítva. Egy-egy részfeladatot akkor tekintünk megoldottnak, ha volt legalább egy olyan beadásod, amely az adott részfeladat minden tesztesetére helyes megoldást adott. A feladat összpontszámát a megoldott részfeladatokra kapott pontszámok összege adja.

- 0. Részfeladat (0 pont)Példák.
- 1. Részfeladat (20 pont) A=F=0, azaz nem mennek felnőttek, és mindenki a múzeumba megy.
- 2. Részfeladat (30 pont) A=0, azaz minden résztvevő diák.
- 3. Részfeladat (50 pont) Nincs további megkötés.

Példák

input	output
0 10 20	70 30
50 50 50	300 150

Magyarázat

Az első példában 10 diák megy az erdőbe, és 20 diák látogat el a múzeumba. Szükségük van $2 \cdot 20 + 3 \cdot 10 = 70$ szendvicsre és 10 + 20 = 30 palack vízre.

A második példában: tegyük fel, hogy 25 diák látogat el a múzeumba, 25 diák megy kirándulni, 25 felnőtt látogat el a múzeumba, és 25 felnőtt megy kirándulni. Ebben az esetben $2 \cdot 25 + 3 \cdot 25 + (2+1) \cdot 25 + (3+1) \cdot 25 = 300$ szendvicsre és $1 \cdot 25 + 1 \cdot 25 + (1+1) \cdot 25 + (1+1) \cdot 25 = 150$ palack vízre van szükségünk.

Bizonyítható, hogy ugyanannyi szendvicsre és palack vízre van szükségünk, függetlenül az egyes kategóriák résztvevőinek pontos számától. Például az adott bemenetnél lehet, hogy 50 felnőtt látogat el a múzeumba, és 50 diák megy az erdőbe: ettől az eredmény nem változik.

excursion2-pp 2 / 2. oldal