

1. FELADAT - Modell

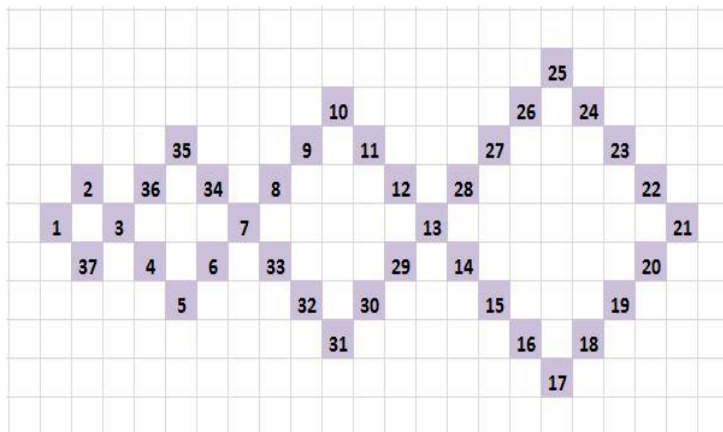
100 pont

Ioana vakációban lévén elővett egy kockás füzetlapot és elkezdett rombuszokat rajzolni. Egy 2 egységnyi oldalú rombuszsal kezdte, utána egy 3 egységnyi oldalúval folytatta, majd egy 4 egységnyi oldalút rajzolt és így tovább. Megszámozva a rombusz oldalait alkotó négyzeteket azt vette észre, hogy egyik csúcsnál egymáshoz ragaszthatja az egyes rombuszokat. Újrászámozta a rombuszokat spirálisan végéjgárva úgy, ahogy a mellékelt ábra mutatja. Az a kérdés fogalmazódott meg benne, hogy ha lenne egy n érték, akkor hány rombuszt tudna rajzolni az ábra szerint? Egy másik kérdés, ami foglalkoztatta az, hogy egy tetszőleges k érték vajon melyik rombuszhoz tartozik és vajon melyik részéhez?

Követelmény

Ismerve az n és k számokat határozd meg:

1. A teljes rombuszok maximális számát a modell szerint, amit egy n számból álló egymás utáni természetes szám ír le (az első szám a sorban az 1-es);
2. A k számot tartalmazó legkisebb sorszámú rombusz.
3. A rombusz melyik részén helyezkedik el a k érték egy vízszintes középvonalhoz képest, ahol a felső részt 1 az alsót pedig 2-vel számozzuk míg a középvonalat 1-el vagy 2-vel jelöljük



Bemeneti adatok

A `model.in` bemeneti állomány az első sorában egy-egy szóközzel elválasztva két természetes számot tartalmaz: n (a modellt leíró egymás utáni számok maximális számát jelöli) és k (egy értéket jelöl az n egymás utáni szám közül).

Kimeneti adatok

A `model.out` kimeneti állomány az első sorában három értéket tartalmaz:

- egy természetes számot, amely a modellt alkotó teljes rombuszok maximális számát adja meg, amit az n számból álló sorozat ír le,
- egy természetes számot, ami az egyik rombusz legkisebb sorszámát képviseli, amely a k értéket tartalmazza,
- az 1 vagy 2 számot, amint a k a rombusz felső vagy az alsó részén helyezkedik el.

Megszorítások és megkötések

- $4 \leq n, k \leq 999999999$; $1 \leq k \leq n$
- Ha a k szám egyik teljes rombuszon sincs rajta, amit a maximum n értékből álló sorozatból lehet felépíteni, akkor a válasz a 0 0 (két darab 0 egy szóközzel elválasztva)

Példák

<code>model.in</code>	<code>model.out</code>	Magyarázat
40 32	4 3 2	40 szám felhasználásával legtöbb 4 rombuszt lehet felépíteni. A 32-es szám a 3. rombusz alsó felén helyezkedik el.
37 7	4 2 1 vagy 4 2 2	A 7-es szám a 2. és 3. rombuszon is megtalálható. A kisebbik sorszámú 7-est tartalmazó rombusz a 2.
14 12	2 0 0	A 12-es szám nincs rajta egyik rombuszon sem a kettő közül, amelyet maximum 14 szám ad meg.

Maximális futásidő/teszt: 0.5 másodperc.

Összmemória: 2 MB, amelyből a verem max 2 MB.

A forráskód maximális mérete: 5KB.