

Problema 2 – ORHIDEEA

100p

În jungla amazoniană crește o orhidee fermecată, ale cărei flori nu se ofilesc. Când este înflorită, pe tulpina ei pot exista, simultan, cel mult n flori. În fiecare dimineață orhideea are capacitatea să mai deschidă un număr de flori, cel mult m , dar fără să depășească numărul maxim n de flori pe care le poate susține tulpina.

În dimineața primei zile de înflorire, pe tulpină s-au deschis n flori.

Spiridușii au descoperit că siropul făcut din florile orhideei este miraculos. Așa că, în fiecare seară, începând cu seara primei zile de înflorire, vin și rup flori din orhidee, astfel: în prima seară, vine un spiriduș și rupe o floare; în a doua seară, vin doi spiriduși și rup două flori; ș.a.m.d, în seara cu numărul k , vin k spiriduși care rup împreună k flori.

Dacă numărul florilor deschise pe tulpina orhideei este mai mic decât numărul spiridușilor care vin în acea seară, aceștia rup toate florile de pe tulpină.

Regele Spiriduș, se întreabă care este numărul primei serii de la înflorire, în care supușii săi vor culege toate florile existente pe tulpina orhideei. Ajutați regele Spiriduș să găsească numărul dorit!



Cerință:

Cunoscând cele două numere naturale n - reprezentând numărul maxim de flori pe care orhideea le poate avea deschise simultan pe tulpină și m - reprezentând numărul maxim de flori suplimentare pe care orhideea le mai poate deschide în **fiecare** dimineață, găsiți numărul primei serii de la înflorire în care tulpina orhideei rămâne fără flori.

Date de intrare:

Se citesc de la tastatură două numere naturale n și m cu semnificația din cerință.

Date de ieșire:

Programul va afișa pe ecran un număr natural reprezentând numărul primei serii în care spiridușii rup toate florile existente pe tulpina orhideei.

Restricții și precizări:

- $1 \leq n \leq 10^{18}$
- $1 \leq m \leq 10^{18}$
- *serile sunt numerotate începând cu numărul 1, care corespunde primei serii de la înflorirea orhideei*

Exemplu:

Date de intrare	Date de ieșire	Explicație
4 1	3	Prima zi: orhideea are 4 flori. Seara, după ce un spiriduș rupe o floare rămân 3 flori pe tulpină A doua zi: orhideea mai deschide o floare $3+1=4$ flori. Seara, spiridușii rup două flori $:4-2=2$ flori pe tulpină A treia zi: orhideea va avea $2+1=3$ flori. În a treia seară, vor rămâne $3-3=0$ flori

Timp maxim de executare: 0.1 secunde/test

Limite de memorie: total memorie disponibilă 2 MB

Dimensiunea maximă a sursei 5 KB