Selezione territoriale 2003

Giostre (giostre)

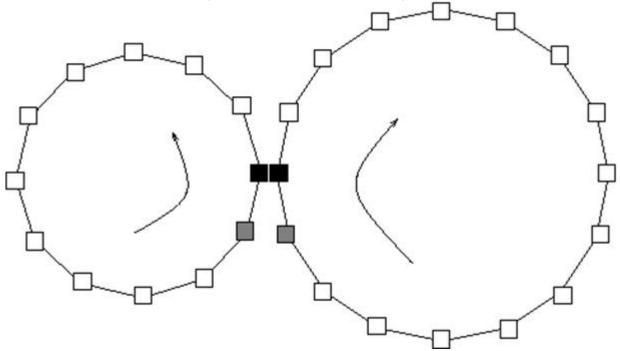
Descrizione del problema

In una fiera di paese sono installate due giostre.

La prima giostra (quella di sinistra in figura) è costituita da $A \ge 20$ vagoni e gira in senso antiorario, la seconda giostra (quella di destra) è costituita da $B \ge 20$ vagoni e gira in senso orario.

Le due giostre sono così vicine fra loro che in ogni istante c'è un vagone della prima giostra che sfiora un vagone della seconda giostra (quelli colorati di nero in figura), tanto che un ragazzo che stia su uno dei due può saltare sull'altro.

Le velocità delle giostre sono regolate in modo tale che, all'istante successivo, i due vagoni adiacenti saranno i due successivi sulle due giostre (quelli colorati di grigio in figura).



Quindi, un ragazzo che salga su un vagone della prima giostra può passare su un altro vagone della stessa giostra saltando prima sulla seconda e poi di nuovo sulla prima.

Ora, assumete di conoscere i valori di A e B, e supponete che un ragazzo salga su un vagone della prima giostra:

- Dovete determinare quanti diversi vagoni della prima giostra il ragazzo può visitare.
- Inoltre, dovete determinare il numero minimo $B' \ge 20$ di vagoni che la seconda giostra deve avere affinché il ragazzo possa visitare tutti i vagoni della prima giostra.

Dettagli di implementazione

Il vostro programma dovrà leggere i dati di input dal file input.txt e scrivere l'output sul file output.txt.

File di input

Il file di input è costituito da una sola riga contenente due interi separati da uno spazio: i due interi rappresentano rispettivamente il numero A di vagoni della prima giostra e il numero B di vagoni della seconda giostra.

File di output

Il file di output è costituito da una singola riga contenente due interi separati da uno spazio.

- Il primo è il numero di vagoni della prima giostra che il ragazzo può visitare.
- Il secondo è il numero minimo $B' \ge 20$ di vagoni che la seconda giostra deve avere affinché il ragazzo possa visitare tutti i vagoni della prima giostra.

Assunzioni

• 20 ≤ *A*, *B* ≤ 32000

Esempio di input/output

| File input.txt | File output.txt |
|----------------|-----------------|
| 24 22 | 12 23 |