

BÀI TẬP 23/05/2020

Bài 55: Ginny bắt đầu học số học và đặc biệt yêu thích phân số. Kiến thức về phân số mà Ginny được làm quen chỉ mới giới hạn trong phạm vi đơn giản: tử số và mẫu số đều là số nguyên, phân số đúng (tử số nhỏ hơn mẫu số) và phân số tối giản.

Ginny thường nghĩ ra các bài toán để tự giải hoặc trao đổi với các bạn trong lớp. Một trong số các bài toán đó có nội dung như sau.

Yêu cầu: Cho số nguyên n ($3 \leq n \leq 1\,000$). Hãy tìm phân số tối giản đúng lớn nhất có tổng tử số và mẫu số bằng n .

Input: Số nguyên N

Output: Phân số tìm được dạng a/b .

Ví dụ:

BAI55.INP	BAI55.OUT
10	3/7

Bài 29: Tìm số tự nhiên nhỏ nhất có chữ số hàng đơn vị là d sao cho khi chuyển chữ số hàng đơn vị lên trước chữ số đầu tiên của số đó thì được số mới gấp k lần số cũ.

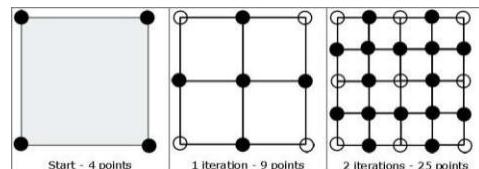
Input: Gồm nhiều dòng, mỗi dòng gồm hai số nguyên d và k

Output: Mỗi dòng trong input là một kết quả tìm được. Nếu ko tìm được kết quả thì ghi số -1

Ví dụ

BAI29.INP	BAI29.OUT
6 4	153846
5 4	128205

Bài 33: Trong bịch bim bim mà Oanh mua về cho các bạn trong lớp có rất nhiều màu dán đè can hình tròn trên đó có những hình vẽ thú vị. Oanh quyết định dán những miếng đè can này lên bảng theo qui trình sau:



+ Đầu tiên dán 4 miếng vào bốn góc của tấm bảng

+ Tiếp theo chia bảng thành 4 phần bằng nhau bởi hai đường thẳng đứng và nằm ngang. Sau đó dán tiếp các miếng lên góc của các phần này (nếu trước đó chưa có)

+Tiếp theo lại chia các phần bảng này thành các phần bằng nhau bởi các đường thẳng đứng và nằm ngang và dán vào các góc nếu như nó chưa dán....:

Hồi sau N lần thực hiện như vậy thì có bao nhiêu miếng đè can được dán lên (ví dụ nếu N=3 thì có 25 miếng như hình vẽ)

Input: Một số nguyên N ($1 \leq N \leq 15$)

Output: Kết quả tương ứng

Ví dụ

BAI33.INP	BAI33.OUT
3	25

Bài 35: Cơ thể con người hoạt động theo các chu kỳ sinh học. Ba trong số các chu kỳ đó là chu kỳ *Thể lực*, chu kỳ *Trí tuệ* và chu kỳ *Cảm xúc*. Các chu kỳ đều có dạng hình sin và chia thành bán chu kỳ dương và bán chu kỳ âm. Chu kỳ thể lực có độ dài 23 ngày, chu kỳ trí tuệ - 27 ngày, chu kỳ cảm xúc - 33 ngày. Như vậy ngày bắt đầu của chu kỳ thể lực là ngày thứ 1, 14, 47, ... sau khi sinh; ngày bắt đầu của chu kỳ trí tuệ là ngày thứ 1, 28, 55, ... sau khi sinh; ngày bắt đầu của chu kỳ cảm xúc là 1, 34, 67, ... sau khi sinh.

Một ngày được gọi là *ngày hạn* nếu như nó là ngày khởi đầu của hai trong số 3 chu kỳ nói trên. Ngày được gọi là *đại hạn* nếu như nó là ngày khởi đầu của cả ba chu kỳ. Biết ngày sinh d1, m1, y1 của một người hãy xác định các *ngày hạn* của người đó trong năm y ($y > y_1$)

Input: Bốn số nguyên dương d1, m1, y1 và y

Output: In ra các *ngày hạn* trong năm y theo thứ tự thời gian tăng dần (nếu không có ngày hạn nào trong năm thì in dòng chữ **lucky**).

Ví dụ:

BAI35.INP	BAI35.OUT
1 1 2019 2019	1 1 2019 25 10 2019