**TRANSFORM** - Biến đổi số

Cho số nguyên dương u1 bất kỳ. Số u1 có thể biểu diễn dưới dạng tích của hai số nguyên dương x, y với x ≤ y thì u1=x\*y. Nếu thay x bởi x-1 còn y bởi y+1 thì nhận được số nguyên mới: u2=(x-1)\*(y+1). Nếu u2>0, thực hiện phép biến đổi như trên đối với u2 nhận được u3. Tiếp tục thực hiện quá trình trên đến khi nhận được số 0. Như vậy, ta nhận được dãy các số nguyên dương u1>u2>u3>...>uk>0.

**Yêu cầu:**

Cho trước số nguyên dương n ≤ 104, tìm cách biến đổi theo quy luật trên sao cho dãy các số nguyên dương thu được từ n có nhiều số hạng nhất.

**Dữ liệu:**

Vào từ tệp văn bản TRANSFORM.INP chứa số nguyên dương n.

**Kết quả:**

Ghi ra tệp văn bản TRANSFORM.OUT gồm:

* Dòng đầu tiên ghi k là số lượng số nguyên dương tìm được.
* k dòng tiếp theo, dòng thứ i ghi hai số x, y là cách biểu diễn được chọn của số ui trong quá trình biến đổi trên. Nếu có nhiều cách biểu diễn thì đưa ra cách biểu diễn với x nhỏ nhất.

**Ví dụ:**

|  |  |
| --- | --- |
| TRANSFORM.INP | TRANSFORM.OUT |
| 12 | 5  3 4  2 5  2 3  2 2  1 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| TRANSFORM.INP | TRANSFORM.OUT |
| 13 | 1  1 13 |