

VX32. SỐ 0

Tên chương trình: ZEROS.CPP

Sao Hỏa đã được chinh phục. Số lượng người lên đó định cư đã khá đông và cuộc sống đã đi dần vào luồng phát triển bình thường của nó. Người ta bắt đầu quan tâm đến khảo cổ.

Trong một hang động sâu có rất nhiều dấu vết của một nền văn minh nào đó, hoặc của cư dân cổ xưa của sao Hỏa hoặc của một nền văn minh nào đó đã đến sao Hỏa trước chúng ta.

Có một dòng ký tự dài khắc trên đá, trong đó dãy các ký tự cuối cùng đều giống nhau. Có thể đây là chìa khóa giải mã để đọc các thông báo khác. Dòng ký tự này có vẻ như là giá trị $n!$ ($n! = 1 \times 2 \times 3 \times \dots \times (n-1) \times n$) được tính theo một cơ số nào đó.

Để kiểm tra giả thuyết này, người ta cần xác định với một số nguyên dương n giá trị $n!$ sẽ có bao nhiêu số 0 ở cuối nếu nó được tính theo cơ số b . Ví dụ, nếu $n = 100$ thì với $b = 10$, $n!$ sẽ có 24 số 0 ở cuối, còn với $b = 6$ – sẽ có 48 số 0 ở cuối.

Cho n và b . Hãy xác định số lượng số 0 ở cuối của $n!$ trong dạng biểu diễn theo cơ số b .

Dữ liệu: Vào từ file văn bản ZEROS.INP gồm một dòng chứa 2 số nguyên n và b ($1 \leq n \leq 10^9$, $2 \leq b \leq 10^3$).

Kết quả: Đưa ra file văn bản ZEROS.OUT một số nguyên – số lượng số 0 tìm được.

Ví dụ:

ZEROS.INP
1000 6

ZEROS.OUT
48

