

Spargerea codului

Factorizarea unui număr N înseamnă reprezentarea sa ca produs de numere prime. De exemplu, numărul 15 poate fi reprezentat ca produsul dintre 3 și 5. Este foarte simplu să verificăm că 3 și 5 sunt numere prime și că produsul lor este 15. Cu toate acestea, operația inversă, adică factorizarea unui număr, este o sarcină dificilă. Sistemele criptografice moderne se bazează pe dificultatea factorizării numerelor mari.

Sarcină. Scrieți un program care să poată sparge astfel de sisteme. Vi se dă un număr N , care este produsul a două numere prime. Găsiți aceste numere. Dacă aceste numere nu există, afișați `failed`.

Date de intrare. Prima linie a intrării standard va conține un număr natural N .

Date de ieșire. În prima linie a ieșirii standard afișați două numere prime separate printr-un spațiu, ordonate în ordine crescătoare, care atunci când sunt înmulțite dau N . Dacă aceste numere nu există, afișați `failed`.

Restricții. $1 \leq N \leq 10^{12}$. Restricțiile referitoare la timpul de execuție și volumul utilizat de memorie sunt date în descrierea generală a problemelor propuse pentru rezolvare. Fișierul sursă va avea denumirea `spargere.pas`, `spargere.c` sau `spargere.cpp`.

Exemplu

Intrare

15

Ieșire

3 5

Intrare

10

Ieșire

2 5

Intrare

7

Ieșire

failed