

Fracții egiptene

Ionel are acces la mașina timpului și ar dori să transmită un mesaj egiptenilor, însă are nevoie de un program special care îl va ajuta să compună acest mesaj.

Egiptenii cunoșteau doar numere întregi și fracțiile unitare adică cele cu numărătorul 1 ($1/n$), unde n este un număr natural. Chiar și fracția $2/3$ egiptenii o scriau ca $1/2 + 1/6$. Dacă observați $2/3$ ar putea fi scris și ca $1/3 + 1/3$, dar egiptenii nu prea iubeau să se repete în ceea ce ține de fracții și permanent le descompuneau în fracții distincte. Totodată, ei utilizau un algoritm „lacom”, astfel încât la fiecare etapă noua fracție obținută în descompunere avea un numitor cât mai mic. De exemplu numărul $21/23$ ar putea fi decompus ca $1/2 + 1/3 + 1/13 + 1/359 + 1/644046$ și asta ar fi un răspuns corect, dar $1/2 + 1/3 + 1/15 + 1/110 + 1/253$ nu ar fi un răspuns corect deoarece 13 este un numitor mai mic ca 15.

Sarcină: Elaborați un program, care, având o fracție la intrare afișează descompunerea ei în fracții egiptene.

Date de intrare: Prima și unica linie a intrării standard conține două numere naturale N și D – numitorul și numărătorul fracției.

Date de ieșire: Șirul de fracții separate prin virgulă.

Restricții: $1 \leq N, D \leq 100000$. 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 `fractii.pas`, `fractii.c` sau `fractii.cpp`.

Exemplu 1:

Intrare

2 3

Ieșire

1/2,1/6

Exemplu 2:

Intrare

17 13

Ieșire

1,1/4,1/18,1/468

Exemplu 3:

Intrare

21 23

Ieșire

1/2 + 1/3 + 1/13 + 1/359 + 1/644046
