

**КОНТРОЛНО СЪСТЕЗАНИЕ НА РАЗШИРЕНИЯ НАЦИОНАЛЕН ОТБОР
ПЛОВДИВ, 2 ЮНИ 2002 г.**

Задача 2. РЕДИЦА

Нека за естественото число n , означим с $S(n)$ сбора на всички естествени числа, които са делители на n и са по-малки от n . Напишете програма **SEQ.EXE**, която въвежда от входния файл **SEQ.INP** две естествени числа a и b , ($1 \leq a \leq b \leq 2 \cdot 10^9$, $b - a \leq 2 \cdot 10^4$) и намира най-дългата строго намаляваща редица $x_1 > x_2 > x_3 \dots > x_k$, където $a \leq x_1 \leq b$, $x_k \geq 1$ и $x_i = S(x_{i-1})$, $i = 2, 3, \dots, k$.

В единствения ред на изходния файл **SEQ.OUT** се извеждат две числа, разделени с интервал: числото x_1 – първият член на максималната редица и числото k – дължината на редицата. Ако има няколко редици с една и съща дължина да се предпочете онази, която започва от по-малко число.

Примери:

SEQ.INP

10 20

SEQ.INP

100 1000

SEQ.INP

10000 20000

SEQ.OUT

16 6

SEQ.OUT

212 11

SEQ.OUT

18711 18