semiprimo • IT

Numero semiprimo (semiprimo)

Selezione territoriale, 14 aprile 2015

Limite di tempo: 1.0 secondi Limite di memoria: 256 MiB

Difficoltà: 1

Gemma ha appena imparato che cos'è un numero semiprimo, e presa dall'euforia non riesce a smettere di parlarne. In particolare, un numero semiprimo è un intero ≥ 2 che si fattorizza come prodotto di due numeri primi (non necessariamente distinti).

I numeri primi sono tutti quegli interi ≥ 2 divisibili solo per se stessi e per 1.

Sono quindi esempi di numeri semiprimi i numeri:

- 15, prodotto di 3 e 5.
- 169, prodotto di 13 e 13.

Aiuta Gemma a scrivere un programma che verifichi se un numero N è semiprimo oppure no!

Dati di input

Il file input.txt contiene l'unico intero N, di cui Gemma vuole verificare la semiprimalità.

Dati di output

Il file output.txt contiene:

- ullet I due primi che fattorizzano N, stampati su un'unica riga, in ordine non-decrescente, se N è semiprimo.
- L'unico intero -1 se N **non** è semiprimo.

Assunzioni

• $2 \le N \le 1000000$.

Esempi di input/output

| input.txt | output.txt |
|-----------|------------|
| 961 | 31 31 |
| 884053 | 101 8753 |
| 16 | -1 |

semiprimo Pagina 1 di 1