

1. Liczby doskonałe

1 Zadanie

Liczba doskonała jest to taka liczba naturalna, która jest sumą wszystkich swych dzielników właściwych (to znaczy od niej mniejszych). Najmniejszą liczbą doskonałą jest 6, ponieważ jej dzielnikami właściwymi są 1, 2, 3 i $1 + 2 + 3 = 6$.

Napisz program, który znajduje wszystkie liczby doskonałe w zadanym przedziale oraz ich liczbę.

2 Wejście

Pierwszy i jedyny wiersz standardowego wejścia zawiera dwie liczby naturalne $1 \leq m, n \leq 10^8$, będące odpowiednio początkiem i końcem przedziału.

3 Wyjście

W pierwszym wierszu standardowego wyjścia powinna znaleźć się jedna liczba całkowita p : liczba znalezionych liczb doskonałych. Drugi wiersz zawiera dokładnie p liczb całkowitych: znalezione liczby doskonałe w porządku rosnącym.

4 Przykład

4.1 Wejście

1 10

4.2 Wyjście

1
6