



POTYCZKI ALGORYTMICZNE
ADB POLSKA & MIMUW

Zadanie: SUM

Suma

Tura 3, plik źródłowy `sum.*`, dostępna pamięć 16 MB

03 marca 2005

Już jutro klasa Marcina pisze bardzo ważną klasówkę z matematyki! Koledzy Marcina podstępem dowiedzieli się, że jedyną rzeczą jaką trzeba będzie zrobić na klasówce, to wyliczyć sumę

$$S_n = d(1) + d(2) + \dots + d(n)$$

dla różnych wartości n , gdzie $d(i)$ oznacza liczbę dzielników liczby i . Niestety koledzy zapomnieli powiedzieć Marcinowi, jakie konkretnie wartości n pojawią się na klasówce. Jako, że Marcinowi (a przede wszystkim jego rodzicom) bardzo zależy na dobrej ocenie z matematyki, Marcin postanowił wziąć na klasówkę palmtopa, który zautomatyzuje jego pracę i zapewni mu zdobycie piątki, nawet jeżeli na klasówce pojawią się bardzo duże liczby n . Niestety Marcin nie potrafi programować, więc poprosił Ciebie o pomoc. Czy Twój program umożliwi mu zdobycie piątki?

Zadanie

Napisz program, który:

- wczyta liczbę n ,
- obliczy wartość sumy S_n ,
- wypisze wynik.

Wejście

W pierwszym i jedynym wierszu znajduje się jedna liczba całkowita n ($1 \leq n \leq 10^{12}$).

Wyjście

Pierwszy i jedyny wiersz wyjścia powinien zawierać jedną liczbę całkowitą - wartość sumy S_n . Pamiętaj, że od poprawności Twojego programu zależy ocena Marcina!

Przykład

Dla danych wejściowych:

5

poprawnym wynikiem jest:

10