

Ułamki egipskie (ułamki-egipskie)

Limit pamięci: 128 MB

Limit czasu: 0.50 s

Jasio uwielbia matematykę. Ostatnio zaczął rozważać ułamki egipskie – zapisy dowolnego ułamka zwykłego w postaci sumy parami różnych ułamków zwykłych o liczniku równym 1.

Na przykład: ułamek $\frac{4}{5}$ może być przedstawiony jako ułamek egipski w następujący sposób:

$$\frac{4}{5} = \frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{20}$$

Jasio uwielbia matematykę, ale bardzo nie lubi dużych mianowników w ułamkach, dlatego postanowił rozważać tylko ułamki egipskie w których wszystkie mianowniki są równe co najwyżej N . Aby nie było zbyt trudno, na dobry początek Jasio postawił przed sobą zadanie znalezienia wszystkich przedstawień liczby 1 jako ułamek egipski (oczywiście o mianownikach ograniczonych przez N). Tak się jakoś złożyło, że to zadanie go przerosło. Pomóż mu!

Napisz program, który: wczyta liczbę N , wyznaczy wszystkie zapisy liczby 1 jako ułamki egipskie o mianowniku nie przekraczającym N i wypisze wynik na standardowe wyjście.

Wejście

W pierwszym (jedynym) wierszu wejścia znajduje się jedna liczba naturalna N – ograniczenie na mianownik wypisywanego ułamka.

Wyjście

Twój program powinien wypisać na wyjście wszystkie zapisy liczby 1 jako ułamki egipskie, w których mianownik każdego ułamka nie przekracza N . Każdy ułamek egipski powinien być wypisany jako rosnący ciąg mianowników pooddzielanych pojedynczymi odstępami. Wypisywane ciągi powinny być w kolejności leksykograficznej.

Ograniczenia

$$1 \leq N \leq 50.$$

Przykład

Wejście

6

Wyjście

1
2 3 6

Wyjaśnienie

$$1 = \frac{1}{1} = \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{6}.$$