

Roztargniony profesor

Dostępna pamięć: 64MB

Pewien profesor, aby dostać się do swego gabinetu, musi pokonać N schodów. Profesor pokonuje zazwyczaj jeden lub dwa schody na raz. Oblicz, na ile różnych sposobów profesor może pokonać schody. Podaj te sposoby.

Wejście

Jedna liczba całkowita N ($1 \leq N \leq 25$) - liczba schodów.

Wyjście

Wyjście zawiera w pierwszym wierszu liczbę możliwych kombinacji, w kolejnych wierszach wszystkie możliwe kombinacje w porządku leksykograficznym.

Przykład

Wejście	Wyjście
3	3 1 1 1 1 2 2 1