

Feladat

A feladatban azt kell meghatározni, hogy hányféleképpen lehet a számokat $1, 2, \dots, n$ két részhalmazzra osztani úgy, hogy mindkét részhalmaz összegének értéke megegyezzen.

Példa:

Ha $n = 7$, akkor a következő négy lehetséges megoldás van:

- $\{1, 3, 4, 6\}$ és $\{2, 5, 7\}$
- $\{1, 2, 5, 6\}$ és $\{3, 4, 7\}$
- $\{1, 2, 4, 7\}$ és $\{3, 5, 6\}$
- $\{1, 6, 7\}$ és $\{2, 3, 4, 5\}$

Bemenet

A bemeneti adat egyetlen egész szám n , amely a számok halmazának nagyságát adja meg.

Korlátok:

- $1 \leq n \leq 500$

Kimenet

A kimenet egy egész szám, amely a két részhalmazzra osztás összes lehetséges módját jelenti, modulo 10^9+7