

ЯМБОЛ, КОНТРОЛНО СЪСТЕЗАНИЕ

Задача С3. ЛАБОРАТОРИЯ

В училищната химична лаборатория има n вида вещества, номерирани с числата от 1 до n и рафт, на който се поместват p стъкленици. Две от веществата не могат да бъдат поставени в съседни стъкленици, тъй като, при пряк контакт между тези вещества, се получава взривоопасна смес.

Напишете програма **lab**, която пресмята по колко различни начина стъклениците на рафта могат да бъдат запълнени, така че никои две съседни стъкленици да не съдържат опасните вещества.

Вход

От стандартния вход се въвеждат числата n и p .

Изход

На стандартния изход да се изведе търсеният брой начина за запълване на стъклениците.

Ограничения

$$2 \leq p \leq n \leq 500$$

Пример

Вход

4 3

Изход

50

Обяснение

Има общо $4 \cdot 4 \cdot 4 = 64$ начина за запълване на 3 стъкленици с веществата 1, 2, 3 и 4. Да предположим, че веществата 1 и 2 са опасните. Тогава има 14 начина, по които стъклениците не бива да бъдат запълвани: (1,1,2), (1,2,1), (1,2,2), (1,2,3), (1,2,4), (2,1,1), (2,1,2), (2,1,3), (2,1,4), (2,2,1), (3,1,2), (3,2,1), (4,1,2), (4,2,1). Това означава, че съществуват $64 - 14 = 50$ възможни запълвания на стъклениците.