

Medals

СЕЗОН 2022/2023 – ВТОРИ РУНД



Марин ще участва b години подред в една олимпиада. Той знае, че може да изкара медал на всяка от тях, но в същото време му е добре известно, че различните години са независими състезания и резултатът от една година не влияе на последващите му представяния. На състезанието се дават медали от n вида – златни, сребърни, бронзови, диамантени, платинени и т.н. Любимото му число е d и той иска от всеки вид медал да има брой, кратен на d . Той вече е открил по колко начина може да стане това, но сега Ви предизвиква и Вие да откриете тази стойност.

Вход

От единствения ред на файла **medals.in** се въвеждат числата n , b и d .

Изход

На единствения ред на файла **medals.out** изведете броя начини по модул $10^9 + 7$.

Ограничения

$$1 \leq b \leq 1000$$

$$1 \leq n \leq 30$$

$$1 \leq d \leq 4$$

Ограничение по време: 0.8 sec.

Ограничение по памет: 256 MB.

Примерен тест

Вход (medals.in)	Изход (medals.out)
3 8 4	213