

Problem E. Sapo y Sepo: Travesía en el bosque

Time limit 1000 ms

Mem limit 262144 kB

Sapo y Sepo están armando su casa de madera en un bosque, y tienen un trozo de madera de largo n . Quieren cortarlo de tal manera que se satisfagan las siguientes condiciones:

- Después de todos los cortes, los trozos de madera resultantes tienen que tener longitudes a , b o c .
- La cantidad de piezas obtenidas después de todos los cortes debe ser la máxima posible.

Ayuda a Sapo y Sepo a encontrar la cantidad óptima de cortes.

Input

La primera línea contiene cuatro enteros n, a, b y c ($1 \leq n, a, b, c \leq 4000$) — el largo del trozo de madera y los tamaños aceptables para los trozos cortados. Los números a, b y c pueden coincidir.

Output

Imprime un solo entero — la máxima cantidad de trozos de madera. Se garantiza que al menos una forma de cortarlo existe.

Sample 1

Input	Output
5 5 3 2	2

Sample 2

Input	Output
7 5 5 2	2

Note

En el primer ejemplo se puede cortar en una pieza de tamaño 2 y una de tamaño 3.

En el segundo ejemplo se puede cortar en un trozo de tamaño 5 y uno de tamaño 2.