

Znaki

Napisz program, który stwierdzi, czy podany znak jest dużą literą, małą literą, cyfrą, czy innym znakiem

Input

Trzy znaki oddzielone spacją.

Output

Trzy znaki ze zbioru: $\{m, d, i, c\}$, gdzie: litera m , jeśli jest to mała litera, d jeśli jest to duża litera, litera c , jeśli cyfra lub i , jeśli jest to inny znak.

Example

Input:

a B !

Output:

m d i