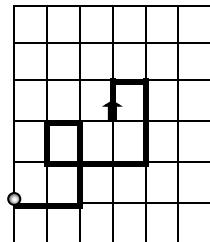


**CENTRUL DE EXCELENȚĂ ÎN INFORMATICĂ ȘI TEHNOLOGII INFORMAȚIONALE**  
**Concursul la informatică '2024'**  
**Anul II (III)**

**Problema 2. Pădurea.**

**Enunț/Cerință.** Andrei s-a rătăcit într-o pădure și încearcă să iasă din ea. El face **A** pași spre nord, apoi **B** pași spre est, apoi **C** pași spre sud, **D** pași spre vest, după care își repetă acțiunile (din nou **A** pași spre nord, **B** pași spre est, **C** pași spre sud, **D** pași spre vest și a.m.d.).

Inițial, Andrei este situat în centrul pădurii pătratice cu latura de **2K** pași. Determinați câți pași va face Andrei înainte de a părăsi pădurea (pentru prima dată va fi la marginea pădurii).



**Intrare.** Unica linie a intrării standard conține, separate prin spațiu, cinci numere întregi pozitive **A, B, C, D** și **K**, cu semnificația din enunț.

**Ieșire.** Ieșirea standard va conține pe o singură linie numărul natural **Pasi**- numărul de pași, pe care îi va face Andrei înainte de a părăsi pădurea.

**Restricții:**  $1 \leq A, B, C, D, K \leq 10^9$ .

Este garantat că datele de intrare sunt astfel, încât Andrei va părăsi într-un moment pădurea.

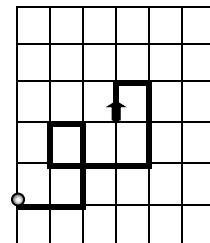
**Timpul de execuție/test nu va depăși 0.5 s.**

Exemplu:	Intrare	Ieșire
	A B C D K	Pasi
	1 1 2 3 3	13

**Задача 2. Лес.**

**Формулировка.** Андрей заблудился в лесу и пытается выйти из него. Он проходит **A** шагов на север, затем **B** шагов на восток, затем **C** шагов на юг, **D** шагов на запад, после чего повторяет свои действия (снова **A** шагов на север, **B** шагов на восток, **C** шагов на юг, **D** шагов на запад и т.д.).

Первоначально Андрей находится в центре квадратного леса со стороной **2K** шагов. Определите, сколько шагов Андрей сделает, прежде чем выйдет из леса (впервые окажется на границе леса).



**Ввод.** Единственная строка стандартного входа содержит, разделенные пробелом, пять целых положительных чисел **A, B, C, D** и **K**, с указанной в формулировке значимостью.

**Вывод.** Стандартный выход будет содержать натуральное число **Pasi**- количество шагов, которое Андрей сделает до выхода из леса.

**Ограничения:**  $1 \leq A, B, C, D, K \leq 10^9$ .

Гарантируется, что входные данные таковы, что наступит момент когда Андрей выйдет из леса.

**Время выполнения одного теста –не более 0.5с.**

Пример:	Вход	Выход
	A B C D K	Pasi
	1 1 2 3 3	13