

XXIII ЗИМНИ МАТЕМАТИЧЕСКИ СЪСТЕЗАНИЯ
ТУРНИР ПО ИНФОРМАТИКА
РУСЕ, 31 януари 2004 г.
ТЕМА ЗА ГРУПА А

Задача A2. РОБОТ

Робот се движи в равнината, изпълнявайки програма, представляваща последователност от команди. Възможните команди са следните:

	Команда	Действие: роботът се премества
1 .	x++	от точка (x, y) в точка (x+1, y)
2 .	x--	от точка (x, y) в точка (x-1, y)
3 .	y++	от точка (x, y) в точка (x, y+1)
4 .	y--	от точка (x, y) в точка (x, y-1)

Например, ако роботът започне движението си от точка (0, 0), ще се окаже в точка (3, -1) след изпълнението на програмата x++ x++ y++ x++ y-- y--, образувана от 6 команди.

Напишете програма **РОБОТ.ЕХЕ**, която намира броя на различните програми за придвижване на робота от точка (x0, y0) до точка (x1, y1) с използване на точно n команди.

На единствения ред на стандартния вход са записани последователно пет цели числа, разделени с интервали: x0 y0 x1 y1 n. Координатите x0, y0, x1, y1 са цели числа от интервала [-10000, 10000], а за броя на командите е изпълнено $1 \leq n \leq 20$.

Търсеният брой трябва да бъде изведен като цяло число на единствения ред на стандартния изход.

ПРИМЕРИ

Вход
0 0 1 1 6

Изход
300

Вход
10 5 -3 -4 12

Изход
0

Вход
100 200 100 200 6

Изход
400