

Задача А. Козак Вус і важлива знахідка

Назва вхідного файлу: lesson.in
Назва вихідного файлу: lesson.out
Ліміт часу: 0.25 seconds
Ліміт використання пам'яті: 256 megabytes

Зовсім нещодавно мешканці Потоколяндії знайшли стародавню табличку розміром 2×2 , в якій розташовано чотири числа A , B , C і D так:

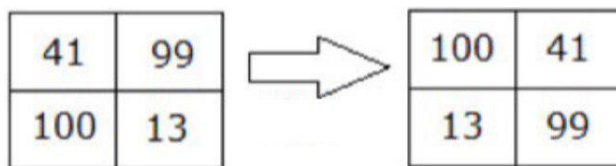
A	B
C	D

Вони відразу зрозуміли, що це дуже важлива історична знахідка. Спершу вони віднесли її Козаку Вусу для того, щоб він визначив важливість цієї таблички. На думку Козака Вуса, важливість таблички дорівнює $A \cdot (B + C - D)$.

На жаль, правильне положення таблички невідоме. Тому може статись таке, що однозначно визначити важливість таблички неможливо, оскільки це значення залежить від того, скільки разів її обернути.

Припустимо, що один оберт — це оберт за годинниковою стрілкою на 90° .

Наприклад, якщо $A = 41$, $B = 99$, $C = 100$, $D = 13$, то важливість рівна $41 \cdot (99 + 100 - 13) = 7626$. А якщо її один раз обернути, то $100 \cdot (41 + 13 - 99) = -4500$.



Козак Вус хоче з'ясувати, яку максимальну можливу важливість може мати ця знахідка. Але Вас він просить дізнатись, яку мінімальну кількість обертів потрібно зробити для того, щоб важливість таблички була максимальною.

Формат вхідних даних

Перший рядок містить чотири цілих числа A , B , C і D ($-10^8 \leq A, B, C, D \leq 10^8$) — числа на табличці.

Формат вихідних даних

Виведіть мінімальну кількість обертів, які потрібно зробити Козаку Вусу, щоб важливість таблички була максимальною.

Приклади

lesson.in	lesson.out
5 3 4 6	1
2 9 -4 13	3
2 6 3 0	0

Зауваження

У першому прикладі спочатку табличка має важливість 5, але, якщо обернути її один раз, то вона набуде максимальної важливості, що рівна 32.

У другому прикладі достатньо трьох обертів, щоб табличка отримала своє максимальне значення важливості, яке рівне 171.

У останньому прикладі табличку повертати не треба, бо вона вже має максимальне значення важливості, яке рівне 18.

Система оцінки

Кожний тест, крім вхідних, оцінюється в 5 балів.