Problema 2 - piaţa 100 puncte

Ionuţ pleacă la sfârşit de săptămână să se relaxeze într-un parc de distracţii. La intrarea în parc se află o piaţă mare, pavată cu plăci de marmură de aceeaşi dimensiune. Fiecare placă are scris pe ea un singur număr dintre `f(1)`, `f(2)`, `f(3)`, …, `f(n)`, unde `f(k)` este suma cifrelor lui `k`, pentru `k` din mulţimea `{1, 2, . . ., n}`. Piaţa are forma unui tablou bidimensional cu `n` linii şi `n` coloane. Plăcile care alcătuiesc piaţa sunt aşezate astfel:

- pe prima linie sunt plăci cu numerele `f(1)`, `f(2)`, ..., `f(n-2)`, `f(n-1)`, `f(n)` (în această ordine de la stânga la dreapta);
- pe linia a doua sunt plăci cu numerele `f(n)`,`f(1)`,`f(2)`, `f(3)`, ..., `f(n-1)`, (în această ordine de la stânga la dreapta);
- pe linia a treia sunt plăci cu numerele `f(n-1)`,`f(n)`,`f(1)`,`f(2)`, `f(3)`, ..., `f(n-2)` (în această ordine de la stânga la dreapta);
- ...
- pe ultima linie sunt plăci cu numerele `f(2)`, ..., `f(n-2)`, `f(n-1)`, `f(n)`, `f(1)` (în această ordine de la stânga la dreapta).

Părinţii lui Ionuţ vor ca şi în această zi, fiul lor să rezolve măcar o problemă cu sume. Astfel aceştia îi propun lui Ionuţ să determine suma numerelor aflate pe porţiunea dreptunghiulară din piaţă având colţurile în poziţiile în care se găsesc aşezaţi ei. Tatăl se află pe linia `iT` şi coloana `jT` (colţul stânga-sus), iar mama pe linia `iM` şi coloana `jM` (colţul dreapta-jos). Porţiunea din piaţă pentru care se doreşte suma este în formă dreptunghiulară, cu laturile paralele cu marginile pieţei (vezi zona plină din exemplu). Dacă Ionuţ va calcula suma cerută, atunci el va fi recompensat în parcul de distracţii, de către părinţii lui.

Cerinţă
Determinaţi suma cerută de părinţii lui Ionuţ.

Date de intrare
Fişierul de intrare `piata.in` conţine pe prima linie numărul natural `n` reprezentând dimensiunea pieţei. Pe linia a doua se află despărţite printr-un spaţiu numerele naturale `iT` şi `jT`. Pe linia a treia se află despărţite printr-un spaţiu numerele naturale `iM` şi `jM`.

Date de ieşire
Fişierul de ieşire `piata.out`, va conţine pe prima linie suma cerută.

Restricţii şi precizări
`2 ≤ n ≤ 40000`
`1 ≤ iT, jT, iM, jM ≤ n`
`iT ≤ iM`
`jT ≤ jM`
Suma cerută de părinţii lui Ionuţ nu depăşeşte niciodată valoarea `2100000000`.
`20% din teste au n ≤ 250`
`30% din teste au 250 ≤ n ≤ 10000`
`30% din teste au 10001 ≤ n ≤ 28000`
`20% din teste au 28001 ≤ n ≤ 40000`

Exemplu

piata.in	piata.out	*Explicaţie*
6 2 3 6 5	51	Piaţa arată astfel: 1 2 3 4 5 6 6 1 **2 3 4** 5 5 6 **1 2 3** 4 4 5 **6 1 2** 3 3 4 **5 6 1** 2 2 3 **4 5 6** 1 Suma numerelor din porţiunea cerută (marcată mai sus) este `51`.

Timp maxim de execuţie/test: 1 secundă