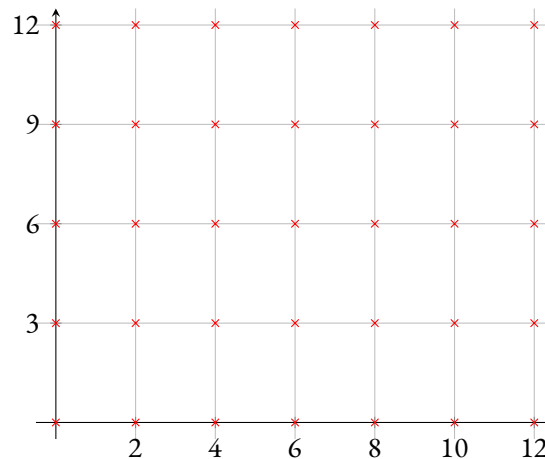


Problema Lattice

Fișier de intrare `stdin`
Fișier de ieșire `stdout`

Pentru oricare două numere întregi pozitive N, M , definim $\text{lattice}(N, M)$ să fie acele puncte (x, y) pentru care N divide pe x și M divide pe y , și unde x, y sunt întregi non-negativi. În alte cuvinte, $\text{lattice}(N, M)$ sunt acele puncte în care poți să ajungi de la $(0, 0)$ mișcându-te un multiplu de N pași la dreapta și un multiplu de M pași în sus. De exemplu, $\text{lattice}(2, 3)$ arată astfel.



Dat fiind K și o lista de P puncte $(x_1, y_1), \dots, (x_p, y_p)$ cu coordonate întregi în plan, răspundeți la următoarea problemă: Pentru câte numere întregi pozitive x este adevărat că $\text{lattice}(x, x)$ conține cel puțin K dintre cele P puncte?

Date de intrare

Prima linie a datelor de intrare conține numerele P și K . Următoarele P linii conțin punctele (x_i, y_i) .

Date de ieșire

Prima linie a datelor de ieșire ar trebui să conțină răspunsul la întrebare.

Restricții

- $1 \leq x_i, y_i \leq 1\,000\,000$
- $1 \leq K \leq P \leq 200\,000$

#	Punctaj	Restricții
1	16	Toate valorile din intrare sunt mai mici sau egale cu 1 000
2	11	Toate valorile din intrare sunt mai mici sau egale cu 100 000
3	15	$x_i = y_i$ pentru toate punctele
4	21	Secvența $x_1, \dots, x_p, y_1, \dots, y_p$ conține elemente distincte două câte două.
5	37	Fără restricții suplimentare.

Exemple

Fișier de intrare	Fișier de ieșire
3 2 1 3 3 6 4 2	1
5 2 2 2 5 10 6 4 15 5 1 7	3

Explanations

Primul exemplu. În primul exemplu, doar lattice(1, 1) conține cel puțin 2 puncte.

Al doilea exemplu. Aici, lattice(1, 1) conține toate punctele, lattice(2, 2) conține primul și al treilea punct, și lattice(5, 5) conține al doilea și al patrulea punct. Mai jos vedem un grafic ce arată toate laticile. lattice(1, 1) este graficul în sine, lattice(2, 2) este marcat de **x-uri roșii**, și lattice(5, 5) este marcat de **x-uri albastre**. Punctele în toate cele trei laticile sunt marcate de **x-uri mov**. Cele P puncte din intrare sunt marcate de cercuri pline (\bullet), iar culoarea indică în care latici se află: dacă un punct este doar în lattice(1, 1) el este **gri**, dacă este în lattice(1, 1) și în lattice(2, 2) el este **roșu**, iar dacă este în lattice(1, 1) și în lattice(5, 5) el este **albastru**.

