

Adott N ($1 \leq N \leq 300\,000$) db négyzet, melyek oldalai párhuzamosak a koordináta-rendszer tengelyeivel. Minden négyzet pontosan $K \times K$ -as méretű ($1 \leq K \leq 1\,000\,000$). Adottak a négyzetek középpontjai az $(x; y)$ koordinátáikkal ($-1\,000\,000 \leq x, y \leq 1\,000\,000$). Optimális esetben a négyzetek nem lógnak egymásba, viszont előfordulhat, hogy egy vagy több négyzetpárnak mégis van közös területe.

A program olvassa be a standard input első sorából N -et és K -t, majd a következő N sorból az x_i, y_i középpontokat. A program írjon a standard output első és egyetlen sorába 0-t, ha nincs egymásba lógó négyzetpár, -1-et, ha több négyzetpár is egymásba lóg, végül a közös terület nagyságát, ha pontosan egy négyzetpár lóg egymásba.

Példa bemenet:	Példa kimenet:
4 6	20
0 0	
8 4	
-2 1	
0 7	

Magyarázat: az 1-es és a 3-as négyzetek lógnak egymásba.

Pontozás és korlátok: A programhoz mellékelt, a helyes megoldás elvét tömören, de érthetően leíró dokumentáció 1 pontot ér. A programra akkor kapható meg a további 9 pont, ha bármilyen hibátlan bemenetet képes megoldani az 1 mp futásidőkorláton belül.

Beküldendő egy tömörített `s100.zip` állományban a program forráskódja, valamint a program rövid dokumentációja, amely a fentiekén túl megadja, hogy a forrás mely fejlesztői környezetben fordítható.