

Egy hatalmas négyzethálós terület ($10\,000\,000 \times 10\,000\,000$) N négyzetét ($1 \leq N \leq 200\,000$) egy-egy fa foglalja el. Egy mókus észrevette, hogy bármelyik fáról bármelyikre el tud jutni csak élszomszédos négyzeteken álló fák közötti ugrásokkal. A fákat tartalmazó négyzetek által alkotott összefüggő területben azért lehetnek lyukak, azaz fákat nem tartalmazó négyzetek. Határozzuk meg az erdő külső kerületét, amibe a lyukak nem számítanak bele.

A program olvassa be a standard input első sorából N -t, majd a következő N sorból a fák koordinátáit ($1 \leq x, y \leq 10\,000\,000$), és írja a standard output első és egyetlen sorába a kerület nagyságát.

Példa bemenet: (a / jel a példában újsor karaktert jelent)	Példa kimenet:
8	14
10005 200003 / 10005 200004 / 10008 200004	
10005 200005 / 10006 200003 / 10007 200003	
10007 200004 / 10006 200005	

Pontozás és korlátok: A programhoz mellékelte 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 `s107.zip` állományban a program forráskódja, valamint a program rövid dokumentációja, amely a fentiekén túl megadja, hogy a forrás mely fejlesztői környezetben fordítható.