



Na Polu Bajtockim rośnie  $N$  kapust ponumerowanych od 1 do  $N$ . Na pierwszej z nich znajduje się zając, który jest w stanie wykonać skok w dowolnym kierunku o maksymalnej długości  $S$  metrów. Zwierzątko zastanawia się, do ilu maksymalnie kapust może dotrzeć (niekoniecznie w jednym skoku). Liczba skoków zająca nie jest ograniczona. Oczywiście zając nie może spaść na ziemię. Położenia kapust na Polu Bajtockim opisano za pomocą współrzędnych kartezjańskich.

## Wejście

W pierwszym wierszu standardowego wejścia podano liczbę kapust  $N$  ( $1 \leq N \leq 1000$ ) oraz maksymalną długość skoku  $S$  ( $1 \leq S \leq 10^9$ ). W  $i$ -tym wierszu opisano położenie  $i - 1$ -szej kapusty za pomocą pary współrzędnych  $(x, y)$  ( $-10^9 \leq x, y \leq 10^9$ ).

## Wyjście

W pierwszym wierszu standardowego wyjścia powinna znaleźć się maksymalna liczba kapust, do których może dotrzeć zając, jeśli początkowo znajduje się na kapuście o numerze 1.

## Przykłady

<p><b>Wejście:</b></p> <p>5 3 0 0 10 10 2 2 3 3 7 7</p> <p><b>Wyjście:</b></p> <p>3</p>	<p><b>Wejście:</b></p> <p>5 3 -1 0 4 3 -4 2 3 -2 5 6</p> <p><b>Wyjście:</b></p> <p>1</p>	<p><b>Wejście:</b></p> <p>3 100 0 0 -100 -100 100 100</p> <p><b>Wyjście:</b></p> <p>1</p>
---	--	---