

Rysiu postanowił zająć się sztuką nowoczesną. Dokonał zakupu prostokątnego płótna o wymiarach $n \times m$. Jego dzieło będzie się składać z k prostokątów o bokach równoległych do krawędzi płótna i wierzchołkach o współrzędnych całkowitych. Zaplanował już dokładnie, jakie prostokąty namaluje i w jakiej kolejności. Każdy ma określony kolor c i po namalowaniu przykryje wszystko, co było pod nim. Rysiu zastanawia się teraz nad efektem końcowym – podzielił płótno na nm jednakowych kwadratów i chciałby dla każdego z nich odpowiedzieć, jakiego będzie koloru.

Wejście

W pierwszym wierszu standardowego wejścia znajdują się trzy liczby całkowite n, m oraz k ($1 \leq n, m, k \leq 10^3$). W każdym z kolejnych k wierszy znajdują się liczby całkowite c, x_1, y_1, x_2, y_2 ($1 \leq c \leq 10^9$; $1 \leq x_1 \leq x_2 \leq n$; $1 \leq y_1 \leq y_2 \leq m$) – c to kolor, x_1, y_1 to współrzędne lewego górnego pola, zaś x_2, y_2 prawego dolnego pola dla kolejnych prostokątów. Prostokąty wymienione są w kolejności, w jakiej Rysiu nanosi je na płótno. W lewym górnym rogu płótna znajduje się pole $x = 1, y = 1$, zaś w prawym dolnym $x = n, y = m$.

Wyjście

W każdym z n wierszy standardowego wyjścia należy wypisać dokładnie m liczb całkowitych – zaczynając od lewego górnego, a kończąc na prawym dolnym polu, należy odpowiedzieć dla każdego, jakiego będzie koloru. Płótno ma kolor 0.

Przykłady

Wejście: 5 6 4 4 1 1 1 1 3 4 1 5 2 2 1 4 3 6 1 1 6 5 6 Wyjście: 4 0 0 2 2 1 0 0 0 2 2 1 0 0 0 2 2 1 3 3 0 0 0 1 3 3 0 0 0 1	Wejście: 5 5 3 7 1 1 5 5 3 2 2 4 4 5 3 3 3 3 Wyjście: 7 7 7 7 7 7 3 3 3 7 7 3 5 3 7 7 3 3 3 7 7 7 7 7 7	Wejście: 4 3 4 1 1 1 4 1 2 1 3 4 3 1 1 1 1 3 2 4 1 4 3 Wyjście: 1 1 1 1 0 2 1 0 2 2 2 2
--	---	---