棋盘

【问题描述】

有一个m × m的棋盘， 棋盘上每一个格子可能是红色、黄色或没有任何颜色的。你现在 要从棋盘的最左上角走到棋盘的最右下角。

任何一个时刻，你所站在的位置必须是有颜色的 (不能是无色的)，你只能向上、下、左、右四个方向前进。当你从一个格子走向另一个格子时，如果两个格子的颜色相同， 那你 不需要花费金币；如果不同，则你需要花费 1 个金币。

另外，你可以花费 2 个金币施展魔法让下一个无色格子暂时变为你指定的颜色。但这个魔法不能连续使用，而且这个魔法的持续时间很短，也就是说，如果你使用了这个魔法，走 到了这个暂时有颜色的格子上，你就不能继续使用魔法；只有当你离开这个位置，走到一个 本来就有颜色的格子上的时候，你才能继续使用这个魔法，而当你离开了这个位置(施展魔 法使得变为有颜色的格子)时， 这个格子恢复为无色。

现在你要从棋盘的最左上角，走到棋盘的最右下角，求花费的最少金币是多少？

【输入格式】

数据的第一行包含两个正整数 m ，n，以一个空格分开，分别代表棋盘的大小，棋盘上 有颜色的格子的数量。

接下来的 n 行， 每行三个正整数 x ，y，c ，分别表示坐标为(x ，y)的格子有颜色 c 。 其中 c=1 代表黄色，c=0 代表红色。 相邻两个数之间用一个空格隔开。 棋盘左上角的坐标 为(1, 1)，右下角的坐标为(m, m)。

棋盘上其余的格子都是无色。保证棋盘的左上角， 也就是 (1 ，1) 一定是有颜色的。

【输出格式】

输出一行， 一个整数，表示花费的金币的最小值， 如果无法到达， 输出-1。