

## Problema en la pizarra

Un día iba David por su facultad cuando ve un cuadrado formado por  $n \times n$  cuadraditos de color blanco. A su lado, un mensaje ponía lo siguiente: "Las siguientes tuplas de la forma  $x1$  ,  $y1$  ,  $x2$  ,  $y2$  son coordenadas para pintar de negro algunos rectángulos. (coordenadas de las esquina inferior derecha y superior izquierda)" Luego se veían  $k$  tuplas de cuatro enteros. Finalmente decía: "Luego de tener el cuadrado coloreado de negro en las secciones pertinentes, su tarea es invertir el cuadrado a su estado original. En una operación puede seleccionar un rectángulo y pintar todas sus casillas de blanco. El costo de pintar de blanco un rectángulo de  $h \times w$  es el mínimo entre  $h$  y  $w$ . Encuentre el costo mínimo para pintar de blanco todo el cuadrado."

En unos 10 minutos David fue capaz de resolver el problema. Desgraciadamente esto no es una película y el problema de David no era un problema del milenio que lo volviera millonario. Pero ¿Sería usted capaz de resolverlo también?