

1. Implementar una estructura que almacene datos de una canción en formato mp3: artista, título, duración (en segundos), tamaño del fichero (en Kb). El programa pedirá al usuario los datos de una canción, luego se almacenará en dicha estructura y después mostrarlo en pantalla.
2. Implementar un programa que permita guardar datos de "imágenes". De cada imagen se debe guardar: nombre (texto), ancho en píxeles (por ejemplo, 2000), alto en píxeles (por ejemplo, 3000), tamaño en Kb (por ejemplo 145,6). El programa debe ser capaz de almacenar hasta 100 imágenes (deberá avisar cuando su capacidad esté llena). Debe permitir las opciones: añadir una nueva imagen, ver todas las imágenes, buscar la imagen que tenga un cierto nombre. Todas estas opciones deberán ser funciones a los cuales se pasará los parámetros adecuados.
3. Implementar un programa que permita ingresar por teclado datos de 8 personas: nombre, día de nacimiento, mes de nacimiento, y año de nacimiento, las cuales se almacenarán en una estructura. Después deberá pedir lo siguiente: preguntar un número de mes y mostrar en pantalla los datos de las personas que cumplan años durante ese mes. El programa terminará cuando se teclee el 0 como número de mes.
4. Richard Phillips Feynman fue un físico estadounidense muy conocido y galardonado con el Premio Nobel de Física. Trabajó en la física teórica y también fue pionero en el campo de la computación cuántica. Visitó América del Sur durante diez meses, dando conferencias y disfrutando de la vida en el clima tropical. También es conocido por sus libros "Surely You're Joking, Mr. Feynman!" y "¿What Do You Care What Other People Think?", que incluyen algunas de sus aventuras por debajo del ecuador. Su pasatiempo a lo largo de su vida fue la resolución y creación de puzzles, cerraduras y cifrados. Recientemente, un viejo granjero en América del Sur, que fue un anfitrión del joven físico en 1949, encontró unos papeles y notas que se cree que han pertenecido a Feynman. Entre las notas sobre mesones y el electromagnetismo, había una servilleta donde escribió un rompecabezas simple: "¿cuántos cuadros diferentes hay en una cuadrícula de $N \times N$; cuadrados?". En la misma servilleta había un dibujo que se reproduce a continuación, mostrando que, para $N=2$, la respuesta es 5.

Entrada

La entrada contiene varios casos de prueba. Cada caso de prueba está compuesto de una línea simple, conteniendo sólo un entero **N**, representando el número de cuadrados en cada lado de la cuadrícula ($1 \leq N \leq 100$).

El fin de la entrada viene indicado por una línea que sólo contiene un cero.

Salida

Para cada caso de prueba en la entrada, su programa debe imprimir una línea simple, conteniendo el número de cuadrados diferentes para la entrada correspondiente.

Ejemplos de Entrada	Ejemplos de Salida
2	5
1	1
8	204
0	