**Ejercicio 1:**

Estás en una estación de subte destruida y en ruinas llena de sobrevivientes. Para poder pasar tu contacto te pide que calcules qué tan probable es que los convoyes de suministros para los civiles lleguen a la estación. Tras muchas simulaciones con el método de Montecarlo se ha establecido que la probabilidad de que el convoy sea interceptado es alrededor del 70%. Para avanzar se le pide al jugador que introduzca la probabilidad en porcentaje de que si se mandan 10 convoyes al menos 1 llegue a la estación. La solución es:

**Ejercicio 2:**

Ahora tenés que pasar por un antiguo sistema de simulación que mide el movimiento de partículas radiactivas en un espacio reducido. Para pasar tenés que resolver el siguiente problema.

Usando el método de Montecarlo, se simulan 10000 caminatas aleatorias de 1000 pasos en 2D para una partícula. En cada paso, la partícula puede moverse en 4 direcciones (arriba, abajo, izquierda y derecha) con igual probabilidad (0,25 para cada una). En 6500 de las 10000 caminatas la partícula termina a menos de 20 espacios del origen (0,0)

Para superar el problema se le pide al jugador que encuentre el número de probabilidad de que la partícula se encuentre a menos de 20 espacios del origen.