

# Mad Max: Alcanzar el Valhalla

Imagina que eres un valiente superviviente tratando de atravesar un mundo postapocalíptico al estilo de Mad Max. Muchos peligros y obstáculos esperan en tu camino. Tu vida depende de tu leal y antiguo vehículo todoterreno, el cual debe contar con un tanque de combustible lo suficientemente grande. Pero, ¿exactamente cuán grande debe ser? Calcula el volumen más pequeño necesario para alcanzar tu objetivo (El Valhalla) .



Los siguientes eventos describen tu travesía:

- Consumo de combustible  $n$ : indica que tu vehículo necesita  $n$  litros de gasolina por cada 100 km. El consumo de combustible puede cambiar durante tu viaje, por ejemplo, cuando conduces cuesta arriba o cuesta abajo de una montaña.
- Disparo enemigo: significa que tu vehículo fue alcanzado por un disparo enemigo. El tanque comenzará a perder gasolina a una velocidad de 1 litro de combustible por cada kilómetro. Los disparos enemigos múltiples se suman y hacen que el vehículo pierda combustible a un ritmo más rápido.
- Repostaje en Oasis: te permite llenar tu tanque en un oasis en medio del desierto, un refugio donde los valientes sobrevivientes pueden abastecerse de recursos.
- Tuneo en la Guarida: realiza mejoras cruciales en tu vehículo en una guarida oculta en el desierto, donde los maestros artesanos mejoran tu tanque y te dan una oportunidad real de éxito.
- Valhalla: significa que has llegado con seguridad a la legendaria Tierra Prometida, un lugar donde los valientes obtienen su merecido descanso.
- Los Oasis y las guaridas cumplen funciones independientes es decir en los Oasis no reparar y en las guaridas no se puede llenar el tanque

## Entrada

La entrada consiste en una serie de casos de prueba. Cada evento está descrito por un número entero, la distancia (en kilómetros desde el inicio) en la que ocurre el evento, seguido por el tipo de evento mencionado anteriormente.

En cada caso de prueba, el primer evento tiene la forma ‘0 consumo de combustible  $n$ ’, y el último evento tiene la forma ‘ $d$  Valhalla’ ( $d$  es la distancia a la Tierra Prometida). Los eventos están ordenados según la distancia desde el inicio, y el evento ‘ $d$  Valhalla’ siempre es el último. Puede haber varios eventos en la misma distancia; procesales en el orden dado.

La entrada finaliza con una línea que contiene ‘0 consumo de combustible 0’, que no debe procesarse.

## Salida

Para cada caso de prueba, imprime una línea que contenga el volumen de tanque más pequeño posible (en litros, con tres dígitos de precisión después del punto decimal) que garantice una travesía exitosa hacia la Tierra Prometida.