

1. (3 puntos) Un patrocinador está buscando jugadores de dardos y no quiere jugadores que ya sean buenos para poder entrenarles él mismo. Observa a los jugadores y anota los puntos que obtienen en una secuencia. Ofrece un patrocinio a un jugador si obtiene una cantidad de puntos igual o inferior a la media entera de las dos mayores puntuaciones obtenidas por los jugadores anteriores. A los dos primeros jugadores siempre los patrocina.
1. *Especifica formalmente* una función que dado un vector de enteros de longitud  $\geq 0$ , que corresponde a la secuencia de puntos obtenida por los jugadores, devuelva el número de jugadores patrocinados.
  2. *Diseña e implementa* un algoritmo iterativo que resuelva el problema propuesto.
  3. Escribe el *invariante* del bucle que permite demostrar la corrección del mismo y proporciona una función de cota.
  4. Indica el *coste asintótico* del algoritmo en el caso peor y justifica adecuadamente tu respuesta.

### Entrada

La entrada comienza con una línea que contiene el número de casos de prueba. Cada caso de prueba contendrá el valor del número de jugadores  $n$  y a continuación los puntos obtenidos por los jugadores.

### Salida

Por cada caso de prueba el programa escribirá una línea con el número de jugadores patrocinados.

### Entrada de ejemplo

```
4
1 10
3 1 5 10
3 5 6 4
4 6 3 7 6
```

### Salida de ejemplo

```
1
2
3
3
```