



Bluff

Alex preparó un informe con la ayuda de la inteligencia artificial generativa CloseLoseShallow (CLS). Su informe contiene n afirmaciones a_1, a_2, \dots, a_n , y se está preparando para presentarlas ante la audiencia.

Berta cree que la mayoría de estas afirmaciones son falsas, pero solo tiene pruebas para algunas afirmaciones. Para cada afirmación, ella sabe con certeza si es falsa o si no tiene información suficiente para refutarla.

Cada vez que Álex lea una declaración, Berta la declarará como falsa. Si Berta le puede proporcionar la prueba, ella se llevará un punto, si no, Álex se podrá ganar un punto. Si el hecho de que sea probada falsa no hace que Álex deje de ir ganando, entonces Álex no pedirá ninguna prueba y simplemente aceptará que es falsa, dando un punto a Berta, en caso contrario, pedirá una prueba y sumará un punto.

Formalmente, si Berta tiene b puntos y Alex tiene a puntos, siempre que $a > b + 1$, Berta declarará que una afirmación es falsa y su cantidad de puntos será $b + 1$ (ya que Alex no pedirá una referencia y ambos aceptarán que la afirmación es falsa).

Berta quiere asegurarse de que, después de su charla con Alex, obtenga más puntos que él para demostrar que no es una buena idea generar informes con inteligencia artificial generativa. Para lograrlo, puede escoger desde donde empiezan a leer el informe y cuando terminan de leer.

Formalmente, de las n afirmaciones de Alex, Berta puede elegir un segmento definido por los índices l y r ($l \leq r$) y calcular quién obtiene más puntos en ese intervalo con las afirmaciones a_l, a_{l+1}, \dots, a_r .

Berta quiere saber cuántos intervalos $[l, r]$ existen en los cuales ella obtiene más puntos que Alex. ¿Puedes ayudarla a calcularlo?

Entrada y salida

La primera línea de la entrada contiene el número de casos T .

Cada caso comienza con una línea con un único entero, n .

La siguiente línea de cada caso contiene n enteros, si Berta tiene una refutación a la i -ésima afirmación, este valor será 1, en caso contrario, será 0.

Para cada caso se debe imprimir una única línea con un entero, el número de intervalos en los que Berta obtendrá más puntos que Alex.

Ejemplo

Entrada:

```
3
2
1 1
5
0 1 0 1 0
6
1 0 0 1 0 1
```

Salida:



3
3
4

El segundo caso es un ejemplo donde las afirmaciones para las que Berta tiene una refutación y las que no se alternan.

En el primer caso todos los posibles intervalos son válidos ([1, 1], [1, 2], [2, 2]).

En el segundo caso, los intervalos válidos son [2, 2], [4, 4], [2, 4].

En el tercer caso, los intervalos válidos son [1, 1], [4, 4], [6, 6], [4, 6].

Restricciones

$$1 \leq T \leq 10^4.$$

$$1 \leq n \leq 10^6.$$

La suma de n para todos los casos es como mucho 10^6 .

Subtareas

1. (13 puntos) La suma de n sobre todos los casos será menor que 100.
2. (9 puntos) La suma de n sobre todos los casos será menor que 2000.
3. (18 puntos) Las afirmaciones para las que Berta tiene una refutación y las que no, se alternan. (hay un ejemplo de esta subtarea explicado en las notas de los casos de ejemplo).
4. (26 puntos) La suma del número de afirmaciones para las que Berta tiene una refutación entre todos los casos es menor o igual 300.
5. (34 puntos) Sin restricciones adicionales.