

Zıpzip'ın Partisi

Sevimli tavşanımız Zıpzip, monoton geçen hayatından çok sıkılmış ve bir parti düzenlemeye karar vermiştir. Bunun için orman halkına haber yaymış ve partiye hazır olan evinde beklemeye başlamıştır.

Partiye gelen misafirler tek başlarına ve sırasıyla gelmektedirler. Her gelen misafirin belli bir yaşı vardır ve gelen misafirler parti bitene kadar partiyi terk etmezler.

Çok boş bir tavşan olan Zıpzip da arada sırada partisi hakkındaki istatistiklere göz atmak istemektedir. Bunu da sorgulamak istediği anda partide belli bir yaştan küçük eşit yaştaki kişilerin sayısını sorgulayarak yapmaktadır. Zıpzip'ın sorguladığı her bir sayı değeri bir önceki sorgudaki sayı değerinden büyüktür. Sizden istenen sorgulandığı anda partideki belli bir yaştan küçük eşit yaştaki katılımcıların sayısını yazdırmanızdır.

Girdi Biçimi

Tek satırda sorgu sayısı olan Q

Ardından gelen Q satırda 2 çeşit komuttan bir tanesi:

$1\ x \rightarrow$ Partiye x yaşında birinin geldiğini gösterir.

$2\ y \rightarrow$ Partide bulunan kişiler arasından y yaşından küçük eşit yaşta kaç kişinin olduğunu sorgular.

NOT: Her bir y değeri bir önceki y değerinden büyüktür.

Çıktı Biçimi

Tüm **2** y tipindeki sorgular için o anda y yaşından küçük eşit yaştaki kişilerin sayısı.

Limitler

$$2 \leq Q \leq 10^6$$

$$1 \leq \text{Katılımcıların yaşları} \leq 10^9$$

$$1 \leq \text{Yaş sorgusu} < \text{Bir sonraki yaş sorgusu} \leq 10^9$$

Örnek Girdi

7

1 3

1 1

2 2

1 6

1 2

2 5

2 9

Örnek Çıktı

1
3
4

Örnek Girdinin Açıklaması

Partiye önce 3 yaşında biri ardından da 1 yaşında biri geliyor ve Zıpzip 2 yaşından küçük eşit yaştaki kişilerin sayısını sorguluyor (Cevabımız da 1). Ardından 6 ve 2 yaşlarında kişiler de geldikten sonra 5 yaşından küçük eşit yaştaki kişilerin sayısını sorguluyor (Cevabımız 3). Son olarak 9 yaşından küçük eşit yaştaki kişilerin sayısını sorguluyor (Cevabımız 4).

Yaş sorguları olan 2, 5 ve 9 sayılarından her birinin bir öncekinden büyük olduğuna dikkat ediniz.

Altgörevler

Altgörev 1 (10 puan): $1 \leq Q \leq 10^3$

Altgörev 2 (15 puan): $1 \leq Q \leq 5 * 10^5$ $1 \leq$ Katılımcıların yaşları $\leq 10^2$

Altgörev 3 (30 puan): Her bir katılımcının yaşı bir önce gelen katılımcının yaşından büyük eşittir

Altgörev 4 (45 puan): Herhangi bir kısıtlama bulunmamaktadır.