

Uğurlu ədədlər

Zaman limiti: 1 s

Yaddaş limiti: 256 MB

Proqramçılar 1, 2, 4 və 8 rəqəmlərindən başqa heç bir rəqəmin iştirak etmədiyi ədədlərin uğurlu ədədlər olduğuna inanır. Məsələn, 11, 8, 184, 1248 proqramçılara görə uğurlu ədədlərdir, lakin 147, 13, 808, 555 uğurlu ədədlər deyil.

Sizin tapşırığınız bəzən artan sırada k -cı uğurlu ədədi tapmaq, bəzən isə verilmiş k ədədindən böyük olan ən kiçik uğurlu ədədi tapmaqdır. Siz bu iki növdə, q sayda sorğuya düzgün cavab verən proqram yazmalısınız.

Giriş verilənləri

Birinci sətirdə bir tam ədəd, q – sorğuların sayı, növbəti q sətirin hər birində isə iki tam ədəd, t_i və k_i verilir. $t_i = 1$ olduqda, siz artan sırada k_i -ci uğurlu ədədi, $t_i = 2$ olduqda isə k_i ədədindən böyük olan ən kiçik uğurlu ədədi tapmalısınız.

Çıxış verilənləri

Çıxışa hər bir sorğu üçün yeni sətirdən həmin sorğunun cavabını verin.

Məhdudiyyətlər

- $1 \leq q \leq 10^4$
- $t_i = \{1, 2\}$
- əgər $t_i = 1$ olarsa, $1 \leq k_i \leq 2 \cdot 10^9$
- əgər $t_i = 2$ olarsa, $0 \leq k_i \leq 10^{15}$

Nümunələr

Giriş	Çıxış	İzah
4	14	İlk bir neçə uğurlu ədəd aşağıdakılardır:
1 7	21	
2 18	28	1, 2, 4, 8, 11, 12, 14, 18, 21, 22, 24, 28, 41, 42, 44, 48, ...
2 25	1	
2 0		

Alt tapşırıqlar

Bu məsələ aşağıdakı kimi 4 alt tapşırıqdan ibarətdir:

Alt Tapşırıq	Əlavə məhdudiyyətlər	Qiymətləndirmə
1	Bütün sorğular 1-ci növdədir ($t_1 = t_2 = \dots = t_q = 1$)	22 bal
2	Bütün sorğular 2-ci növdədir ($t_1 = t_2 = \dots = t_q = 2$)	22 bal
3	Bütün sorğular üçün $k_i \leq 10^5$	22 bal
4	Əlavə məhdudiyyət yoxdur	34 bal