

?Coca Cola

فانتا که از نادیده گرفته شدن استعدادهای درخشانش در مهدکودک ناامید شده بود تصمیم گرفت خودی در اینترنت نشان دهد و کد لینک لیستش که از قضا دغدغه ی چندین و چند جوان دانشگاهی بود را پابلیک کرد. کمی بعد یک کامنت مشکوک با آیدی CC برای کد فانتا آمد که میگفت کار کردن با کد فانتا خیلی سخت است و البته که هنوز کد لول پایینیست و تا اپراتور اورلودینگ نداشته باشد، لینک لیستش لینک لیست درست حسابی نیست. در نهایت CC یک خلاصه از پیشنهاداتش را برای فانتا گذاشته بود که به شرح زیر است:

اپراتور [] : این اپراتور یک عدد صحیح i به عنوان اندیس گرفته و مقداری که داخل گرهی ام وجود دارد را برمیگرداند.

اپراتور + : این اپراتور یک لیست گرفته و تمام اعضای لیست را به لیست جاری اضافه میکند (توجه کنید که باید به صورت مرتب شده اضافه شوند و لیست در نهایت مرتب شده باقی بماند). توجه کنید که لیست آرگومان نباید خراب شود.

اپراتور - : این اپراتور باید یک لیست گرفته و تمامی اعضای که در این لیست هست را از لیست جاری حذف کند.

اپراتور = : این اپراتور یک لیست گرفته و لیست جدید در نهایت مساوی با لیست قبلی خواهد بود.

اپراتور ++ : این اپراتور یک واحد به تمامی اعضای لیست جاری اضافه میکند.

```
1 | class SortedList1 : public LinkedList
2 | {
3 |     public:
4 |         void pushFront(int data);
5 |         void operator + (SortedList1 & s1);
6 |         void operator - (SortedList1 & s1);
7 |         void operator = (SortedList1 & s1);
8 |         void operator ++ ();
9 |         int operator [] (int index);
10| };
```

برای پیاده سازی سایر اپراتورها به جز [] ، از حلقه ی فور و اپراتور [] استفاده کن!

ورودی

در ابتدای ورودی، اعضای لیست اول وارد میشوند، سپس عدد 0 و بعد از آن یکی از عملیاتهای + ، - ، = ، ++ وارد میشود. در صورتی که عملیات + ، - ، = وارد شود پس از آن اعضای لیست دوم و سپس عدد 0 وارد میشود. در صورتی که عملیات ++ وارد شود پس از آن چیزی وارد نمیشود.

خروجی

خروجی برنامه پرینت شدن لیست نهایی میباشد.

ورودی نمونه 1

1
10
4
-1
0
+
1
9
2
0

خروجی نمونه 1

List 1 : -1 1 1 2 4 9 10

ورودی نمونه 2

1
10
4
-1
0
++

خروجی نمونه 1

List 1 : 0 2 5 11

توجه: در صورتی که توابع خواسته شده در صورت سوال را پیاده سازی نکنید طبیعتاً کار خاصی نکرده اید و نمره ای نخواهید گرفت.