



## سؤالات ▾



جمع هوشمند

۲۵

تابع خفن

۲۵

شبیه سازی کلاس وکتور

۵۰

چالش: یه چیز جالب !

۱۰۰

همه ارسال‌ها

ارسال‌های نهایی

جدول امتیازات

## شبیه سازی کلاس وکتور



در این سوال قصد داریم کلاس vector را شبیه سازی نماییم.

میدانیم که vector در واقع نوعی ساختمان داده خطی است که در زبان c++ در قالب کتاب خانه ای با همین نام ارائه شده است و از تمام انواع داده های اصلی پشتیبانی میکند.

حال میخواهیم با توجه به مفهوم template class، کلاس vector را به گونه ای طراحی کنیم که از تمام انواع داده ای اصلی پشتیبانی نماید.

کلاس طراحی شده توسط شما میتواند برای پشتیبانی از یک ساختمان داده خطی، از آرایه به عنوان data member استفاده نماید.

و این کلاس باید قابلیت کپی کردن را دارا باشد (یعنی پیاده سازی کامل copy constructor) به گونه ای که با مساوی قرار دادن آبجکت های این کلاس در شرایط مختلف کلاس به درستی کار کند و ظرفیت و المان های موجود به روز شوند

از طرفی باید توابع زیر را به عنوان function member ها پیاده سازی نمایید:

```
void push_back(T data);
```

• وظیفه این داده اضافه کردن data به انتهای vector میباشد.

```
void push_front(T data);
```

- وظیفه این تابع اضافه کردن data به ابتدای vector است.

```
void insert(int index, T data);
```

- این تابع عنصر data را در محل گفته شده (index) اضافه می نماید.

```
void pop();
```

- این تابع آخرین عنصر موجود در vector را در صورت وجود حذف می نماید.

```
void delete(int index);
```

- وظیفه این تابع حذف عنصر از محل داده شده (index) است.

```
int search(T data);
```

- هدف از این تابع جست و جوی مقدار data در vector و برگرداندن اندیس اولین مورد یافت شده می باشد. (در صورتی که عنصر مورد نظر یافت نشود، مقدار -1 برگردانده شود).

```
int size();
```

- وظیفه این تابع برگرداندن سائز vector میباشد.

توجه: برای کد خود رابط کاربری مناسب بنویسید.

ارسال پاسخ برای این سؤال

مهلت تمرین تمام شده است.



پارس پک  
Pars Pack



ساخته شده با افتخار در ایران | ۱۳۹۴ - ۱۴۰۱

### با کوئرا

همکاری با ما

تماس با ما

درباره ما

قوانین و مقررات

حمایت از مسابقات

### رویدادها

کدکاپ

اسکیل آپ

نمایشگاه کارآموزشو

تربیس وی

### منابع

کوئرا بلاگ

ماشین حساب حقوق برنامه نویسان

آمارهای دنیای برنامه نویسی

عضویت در خبرنامه

### محصولات

آموزش برنامه نویسی

آگهی های استخدام

سوالات برنامه نویسی

مسابقات

کلاس ها

پلتفرم استخدامی

کوئرا جونیور

