

**سوال ۱**

یک آرایه از اعداد صحیح به نام `nums` و یک عدد صحیح به نام `k` داده شده است. باید `k` عنصر پرتکرارتر را برگردانید. شما می‌توانید جواب را در هر ترتیبی بازگردانید.

**مثال**

ورودی:

`nums = [1,1,1,2,2,3], k = 2`

خروجی:

`[1,2]`

**مثال**

ورودی:

`nums = [1], k = 1`

خروجی:

`[1]`

## پروژه

شرکت مخابرات برای دسترسی سریع کاربران به شماره های عمومی میخواهد یک ابزار دفترچه تلفن طراحی کند و از شما به عنوان دانشجوی درس ساختمان های داده می خواهد با توجه به کارکرد های زیر یک ابزار دفترچه تلفن را طراحی و پیاده سازی کنید.

### ابزار شما باید شامل کارکرد های زیر باشد:

- **اضافه کردن مخاطب:** در این بخش باید بتوان به ابزار یک مخاطب اضافه کرد. هر مخاطب شامل نام و یک و یا چندین شماره تماس می باشد. (توجه داشته باشید در این ابزار نام و شماره تماس منحصر به فرد است)
- **حذف کردن مخاطب:** در این بخش با وارد کردن نام مخاطب می توان آن را از ابزار حذف کرد.
- **نمایش تمام مخاطبان:** در این بخش تمام مخاطبان در ابزار باید نمایش داده شود.
- **مرتب سازی مخاطبان:** در این بخش باید تمام مخاطبان به صورت مرتب بر اساس نام آن ها نمایش داده شود.
- **جستجو بر اساس نام مخاطب:** در این بخش بر اساس نام مخاطب می توان شماره تماس های مخاطب را جستجو کرد.
- **جستجو بر اساس k رقم اول:** ابزار باید این قابلیت را داشته باشد که بر اساس k رقم اول شماره تماس، تمامی شماره های مشابه را نمایش دهد. به عنوان مثال، اگر ارقام اول "۰۹۳۷" باشد، باید تمام مخاطب هایی که شماره آنها با "۰۹۳۷" شروع می شود، نمایش داده شود.