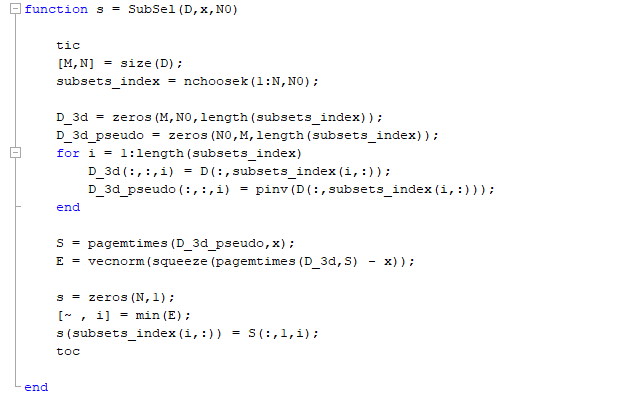
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | به نام خدا |  |
| **دانشگاه تهران**  **دانشکده‌ مهندسی برق و کامپیوتر**  **BSS**  **گزارش** **تمرین 5** | | |

|  |
| --- |
| سالار صفردوست |
| 810199450 |
| 13/02/1402 |

­

## الف

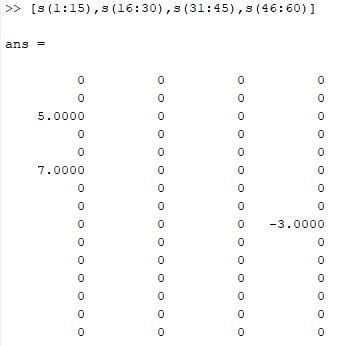






بله، در این قسمت جوابی که به دست می‌آوریم مطابق می‌باشد که به عنوان ورودی به تابع داده‌ایم، درکلی‌ترین حالت در صورت ندانستن نیاز است که تمامی حالات انتخاب 1 از ، انتخاب 2 از ، ... و انتخاب از را در نظر گرفته، میزان خطای هر کدام را به دست آورده و در انتها کمترین آن‌ها را انتخاب کنیم که بسیار طولانی می‌باشد.

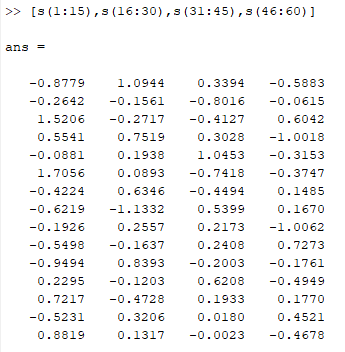
دیده می‌شود به ازای نیز حتی مدت زمان صرف شده برای محاسبات نزدیک به 1 ثانیه است.



## ب

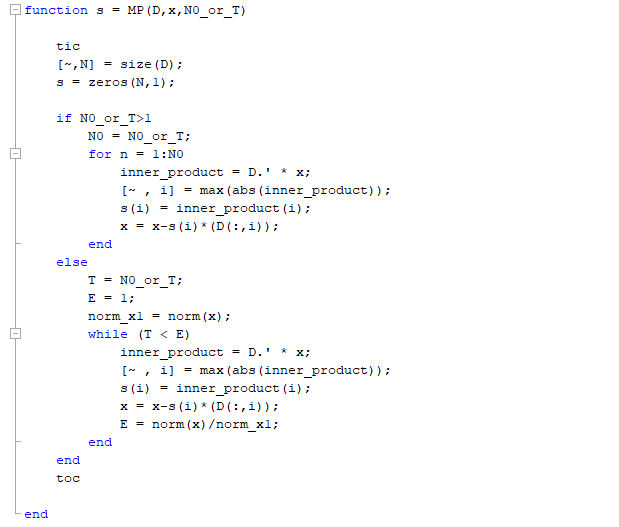
در واقع با اینکار فرض اسپارسیتی عملاً بی‌استفاده می‌شود و از هم استفاده نمی‌شود و به دست آمده نیز لزوماً اسپارس نخواهد شد.

**

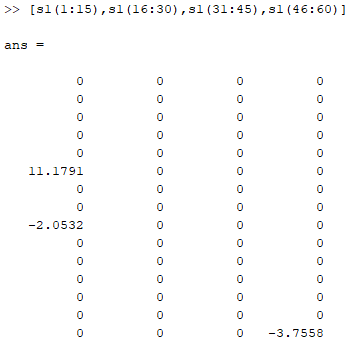


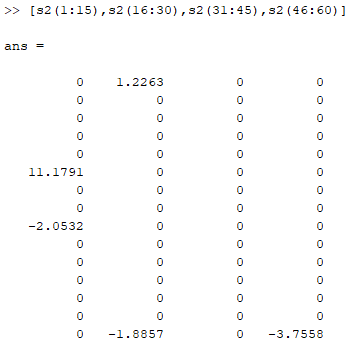
## ج





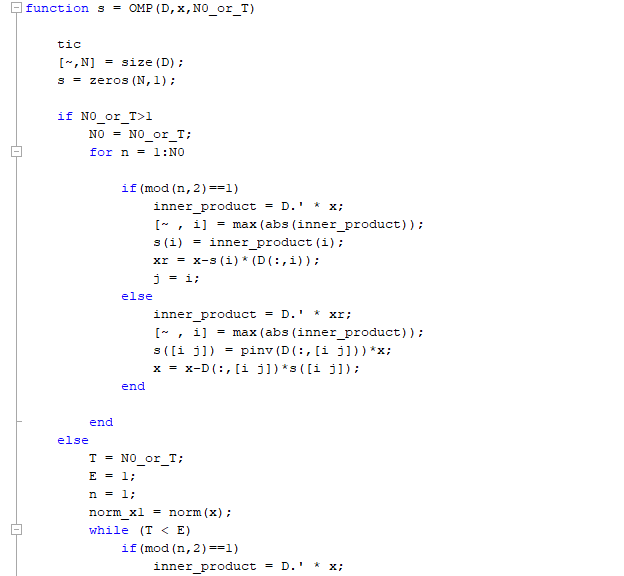


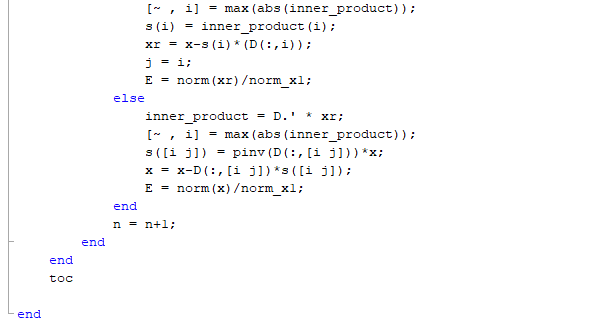




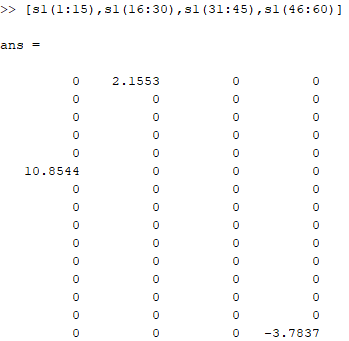
به دو شیوه می‌توان این روش را به کار برد، در روش اوّل مشخص است و تعداد تکرار داخل حلقه توسط آن تعیین می‌شود، در روش دوم مشخص نیست و حلقه تا جایی ادامه پیدا می‌کند که مقدار خطای به دست آمده از زیرمجموعه‌ی نسبت به اصلی از مقدار کمتر شود.

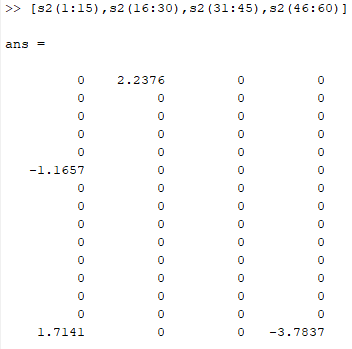
## د



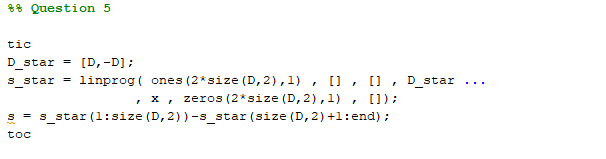




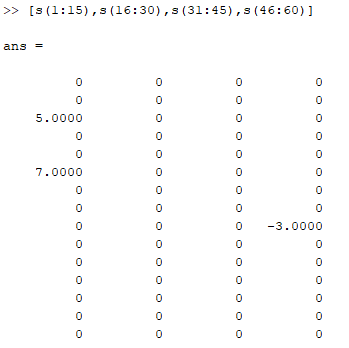


به دو شیوه می‌توان این روش را به کار برد، در روش اوّل مشخص است و تعداد تکرار داخل حلقه توسط آن تعیین می‌شود، در روش دوم مشخص نیست و حلقه تا جایی ادامه پیدا می‌کند که مقدار خطای به دست آمده از زیرمجموعه‌ی نسبت به اصلی از مقدار کمتر شود.

## ه

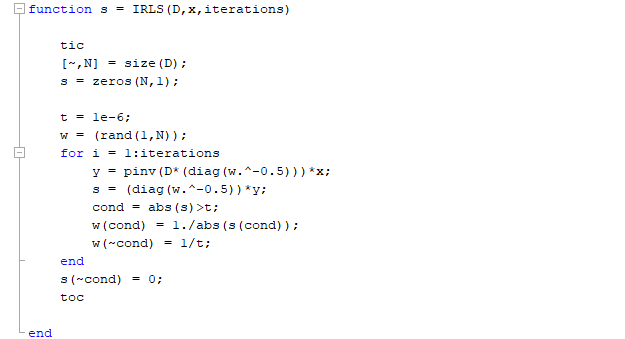




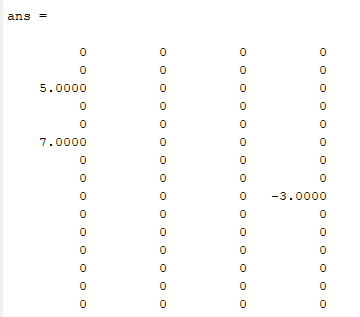


خیر، در این روش نیاز به دانستن وجود ندارد، چرا که به طور کلی روش بر اساس مینیمم کردن نرم یک بردار عمل می‌کند و در صورت مسئله محدودیتی برای آنکه تعدادی از مقادیر صفر باشد وجود ندارد.

## و





خیر، در این روش نیاز به دانستن وجود ندارد، چرا که به طور کلی روش بر اساس مینیمم کردن نرم یک بردار عمل می‌کند و در صورت مسئله محدودیتی برای آنکه تعدادی از مقادیر صفر باشد وجود ندارد.

## ی

روش دقیق ولی بسیار زمانبر است.

روش‌های و سریع ولی با دقت پایین هستند(دقت روش OMP بیشتر از MP می‌باشد.)، دقت این دو روش را می‌توان از روی مقدار مقایسه کرد.

روش‌های و روش‌هایی با دقت بالا و سرعت معمولی هستند که هر دوی آن‌ها مناسب برای استفاده در استخراج منابع می‌باشند و روش البته سریعتر از به نتیجه رسیده است.

در نتیجه روش آخر بهترین روش برای تشخیص منابع است.