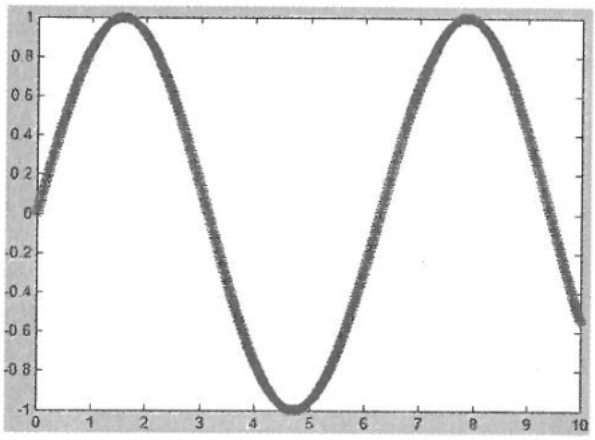
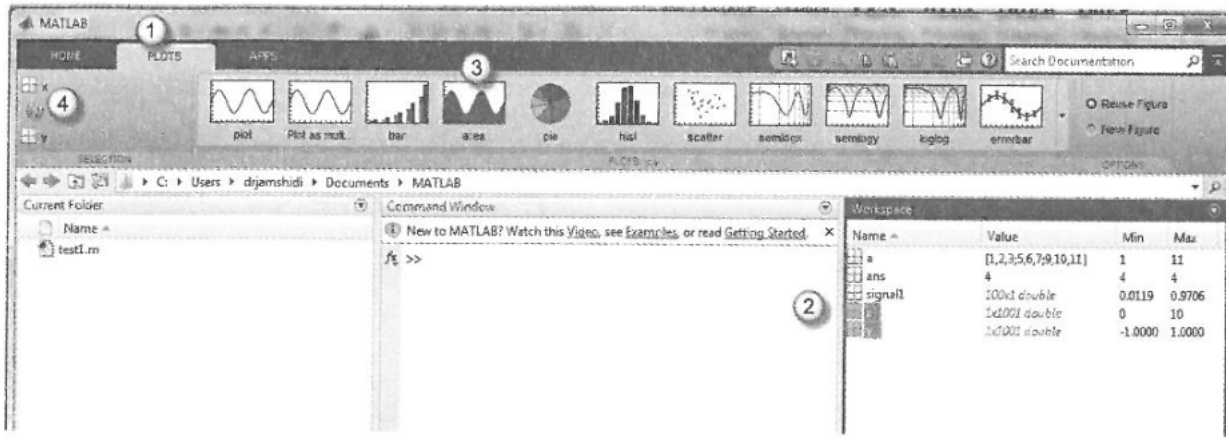
## ۱-۱۰-۱ رسم بردار به کمک امکانات گرافیکی

معمول‌ترین دستور برای ترسیم نمودارهای دوبعدی، دستور plot است. این دستور مجموعه نقاط را در صفحه مختصات مشخص میکند، سپس آنها را با خطی به هم وصل می‌نماید. در ترسیم دوبعدی، فرمی که از آن استفاده می‌شود به صورت plot(x,y) است. می‌توان بعد از دو آرگومان اول و دوم از آرگومان سومی نیز استفاده کرد که مشخص کننده نوع خطوط و رنگ آن‌ها باشد. به ذکر مثال ساده‌ای می‌پردازیم:

```
>> x=۰:۰,۰۱:۱۰;
>> y= sin(x);
>> plot (x,y,´b*-.´)
```




در روش دیگری برای رسم می‌توان پس از تعریف متغیر و تابع مورد نظر از منوی ابزار بالای نرم‌افزار بر روی قسمت PLOTS کلیک کرد (شماره یک). سپس بر روی متغیر y و x با نگه‌داشتن کلید Crtl از فضای Workspaceکلیک کرده تا ابزارPLOTS موجود در بالای نرم‌افزار فعال گردد (شماره دو). اکنون نوع ترسیم را انتخاب نمایید(شماره ۳). می‌توان ترتیب ترسیم محور عمودی و افقی را با کلیک بر روی شماره ۴ تغییر داد.




همچنین همانگونه که در سایت سیم پاور توضیح دادم می‌توان از نشانه‌های +، o، x، v، <، >، ^، * و.... نیز در شکل استفاده کرد. همانند آنچه در شکل بالا ملاحظه می‌شود که از * استفاده شده است. دستورات زیر به گویا شدن نمودار کمک خواهد کرد:

| دستورات | توضیحات |
|---|---|
| xlable(‘ ‘) | بر چسب محور x را مشخص خواهد کرد. |
| ylable(‘ ‘) | بر چسب محور y را مشخص خواهد کرد. |
| text(x,y,’ ‘) | توسط مختصات داده شده در دو آرگومان می‌توان توضیح خود را به شکل اضافه نمود. |
| gtext(‘ ‘) | در مکان موردنظر می‌توان توضیحاتی به شکل افزود. |
| grid on , grifd off | grid on خط کشی صفحه مختصات را فعال و grid off خط کشی صفحه مختصات را غیر فعال می‌کند. |
| legend(‘ ‘) | از این دستور برای راهنمای نمودارها استفاده می‌گردد. |
| hold on , hold off | برای نمایش چند شکل به‌طور همزمان بکار می‌رود |
| axis([xmin xmax ymin ymax]) | با کمک آن می‌توان محورهای مختصات را در جهات yوx تغییر داد. |