

گزارش کار تمرین کامپیوتری دوم سیگنال و سیستم ها

محمدرضا محمدزاده اصل

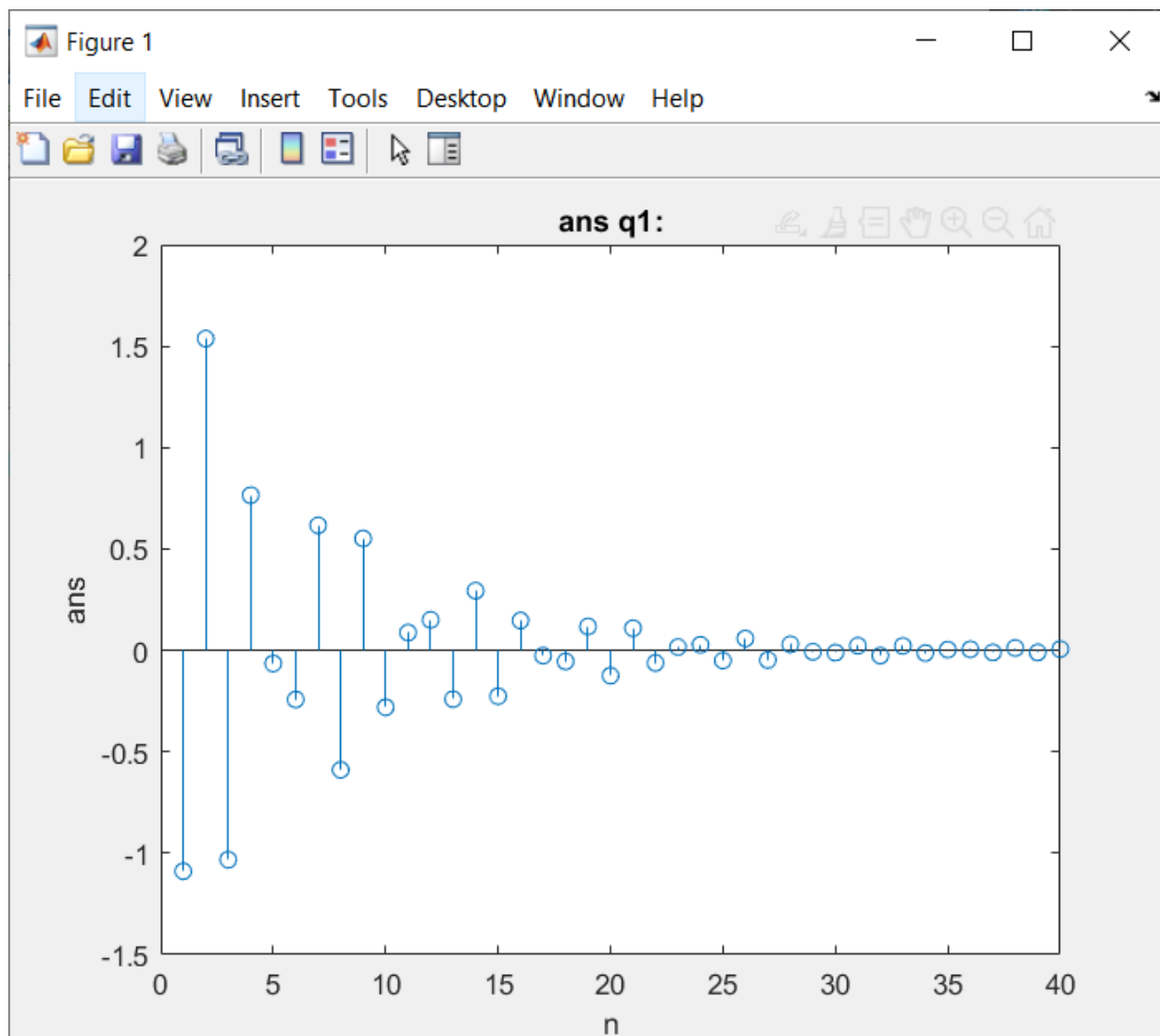
98243097

سوال اول:

تابع $filter$ یک تابع برای فیلتر دیجیتال یک بعدی است که یک رابطه ی خطی می گیرد و آن را تولید می کند:

$$a_1*y[n]+a_2*y[n-1]+....a_m*y[n-m+1]= b_1*x[n]+b_2*x[n-1]+....b_m*x[n-m+1]$$

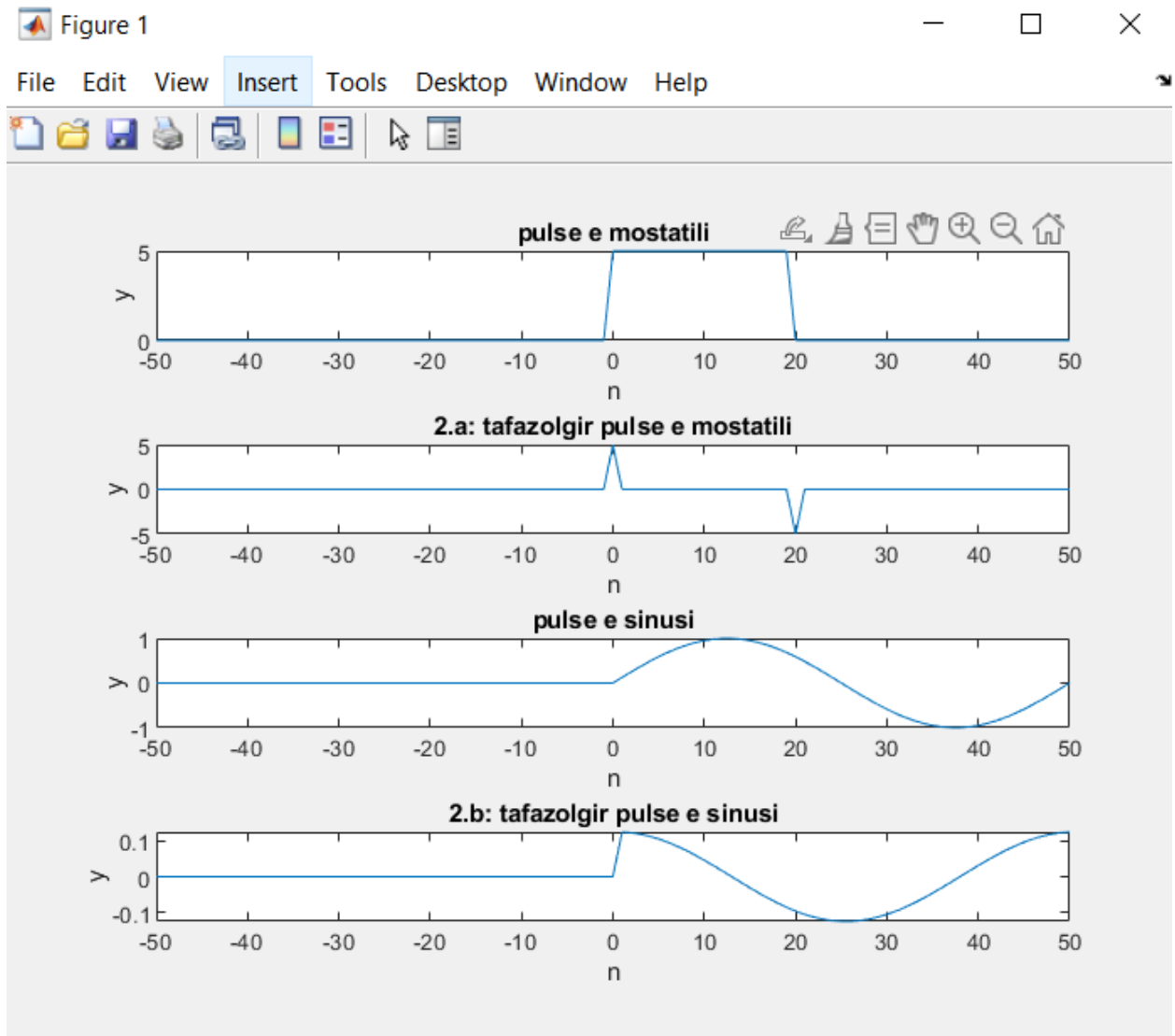
تابع $impz$ پاسخ ضربه یک سیستم فیلتر دیجیتال است که ابتدا کار $filter$ را انجام می دهد و سپس پاسخ ضربه را برای آن سیگنال محاسبه می کند.



سوال 2: برای این سوال علاوه بر فایل پاسخ سه تابع نوشتیم که یکی پالس مستطیلی یکی پالس سینوسی و دیگری تابع تفاضل گیر است.

از سینتکس @ برای ورودی دادن تابع و دادن ورودی دوم به عنوان ورودی تابع اول استفاده کردم به این صورت که یکی از دو تابع پالسی که تعریف کردم را با @ به تفاضل گیر می دهم و ورودی دوم که n است توسط تفاضل گیر به تابع ورودی داده می شود.

همچنین از subplot برای نشان دادن چند نمودار در یک صفحه استفاده کردم.



سوال سوم:

