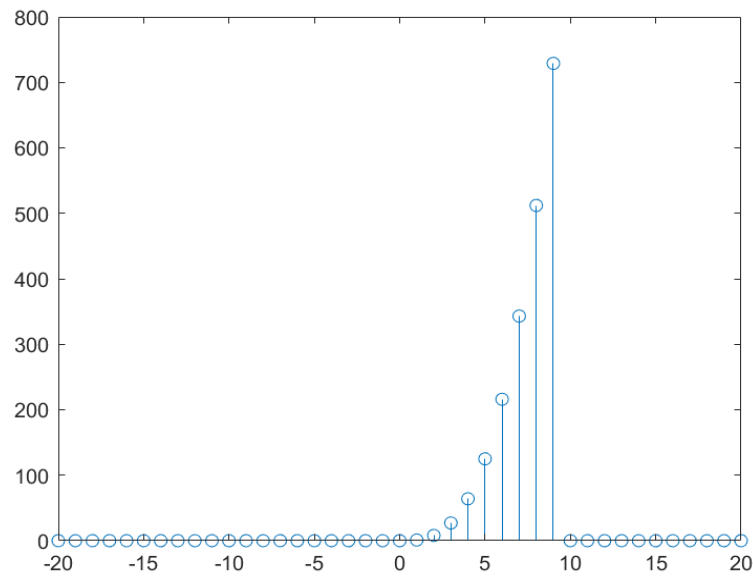


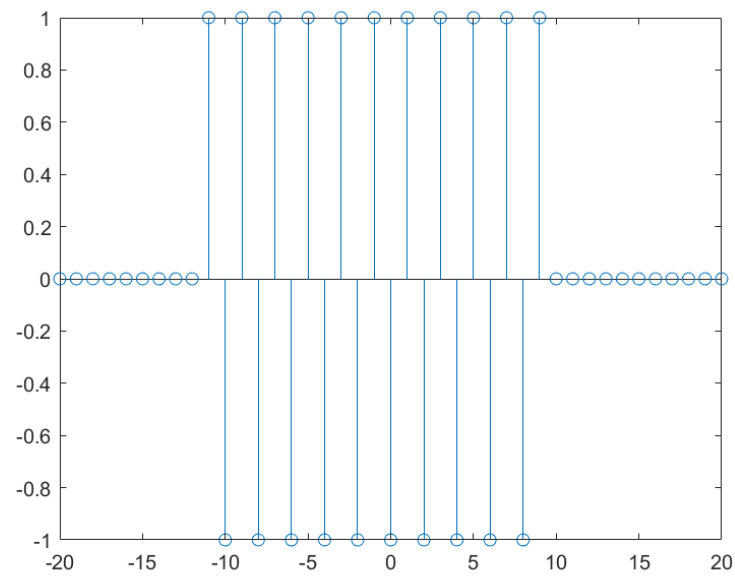
1.4.1 Enunciados

1. Representar las siguientes secuencias en el intervalo indicado. Cuando una secuencia tome valores complejos, represente por separado la parte real y la parte imaginaria y también el módulo y la fase.

1.1.  $x_1[n] = n^3 [u[n] - u[n - n_1]] \quad -N_1 \leq n \leq N_1$



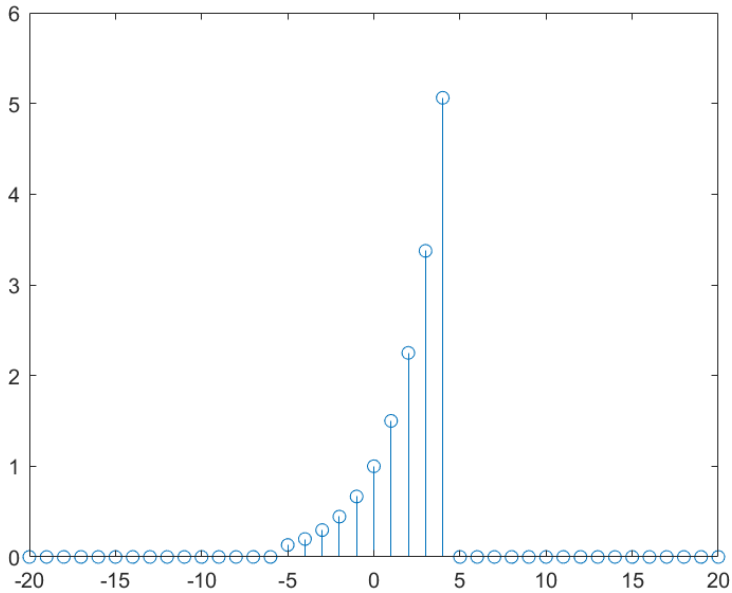
1.2.  $x_2[n] = (-1)^{n+1} [u[n + n_3] - u[n - n_2]] \quad -N_1 \leq n \leq N_1$



1.3.  $x_3[n] = z_0^n [u[n + n_4] - u[n - n_5]]$

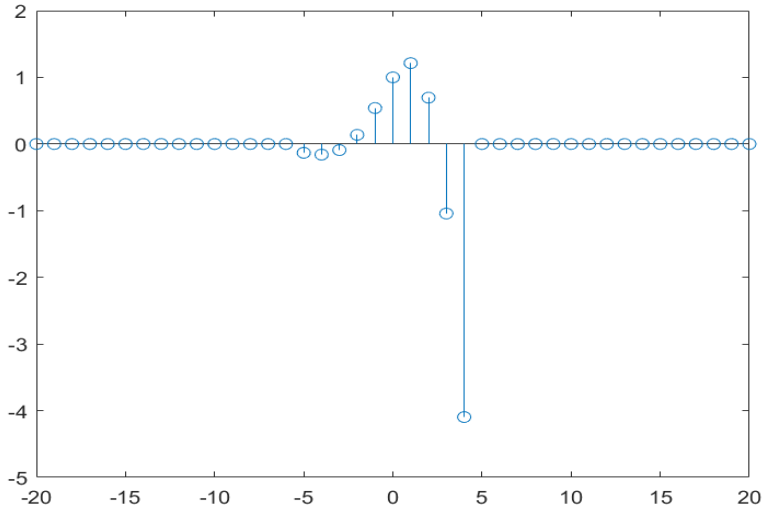
$= z_0^n [u[n + 10] - u[n - 10]]$

PARTE REAL

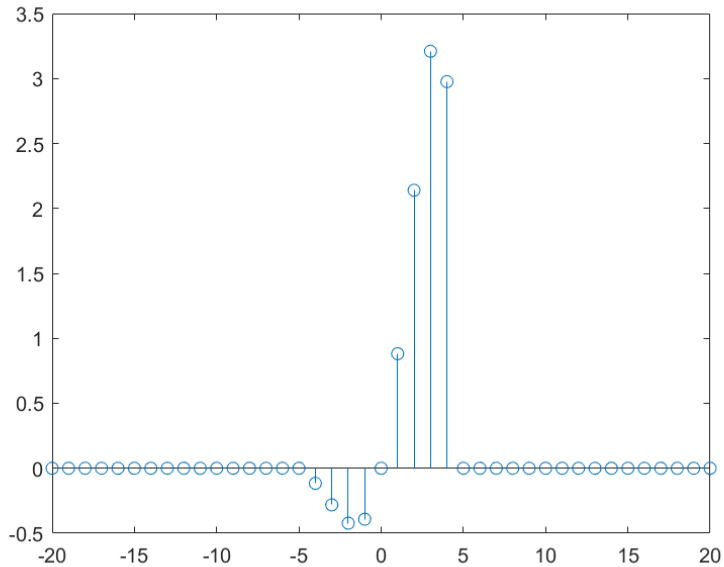


PARTE

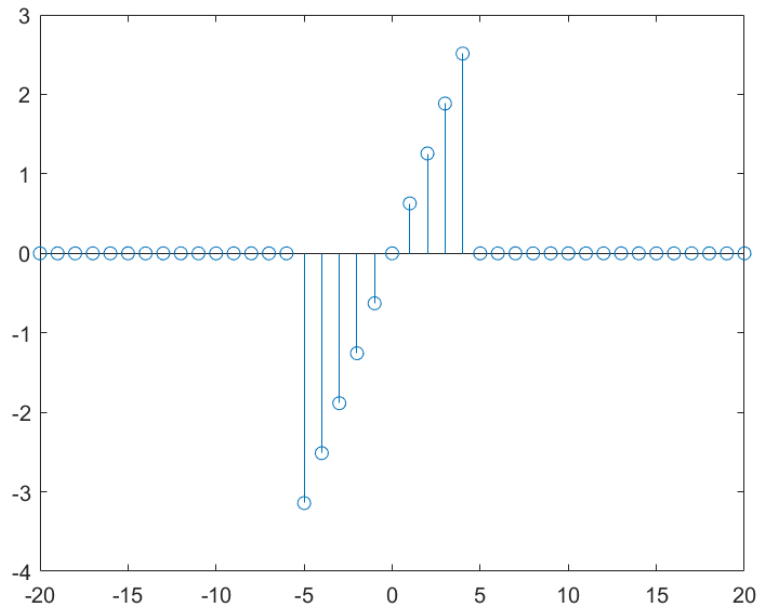
IMAGINARIA



MÓDULO

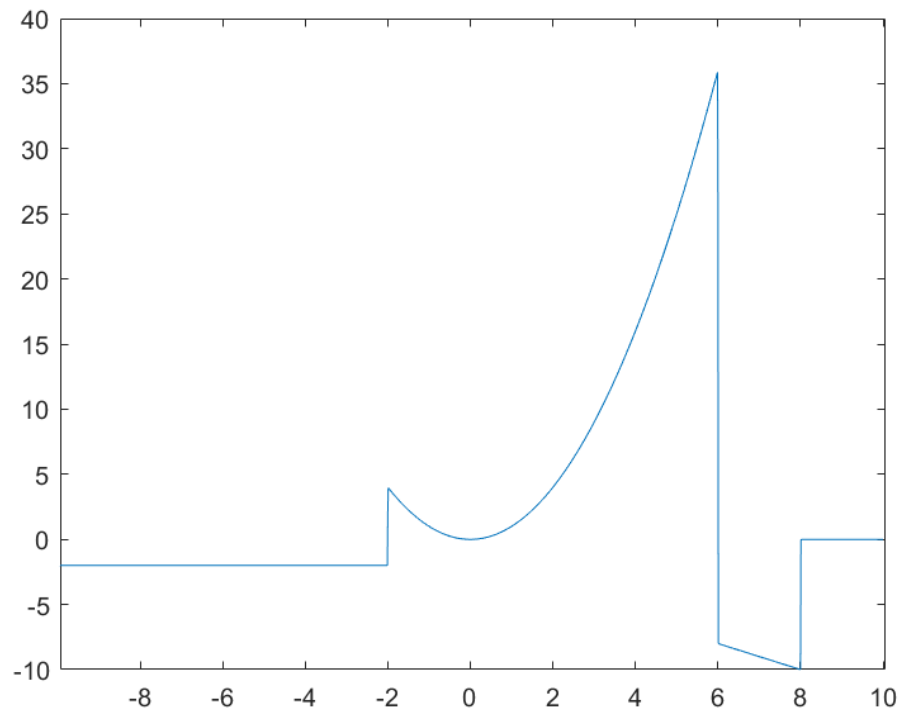


FASE

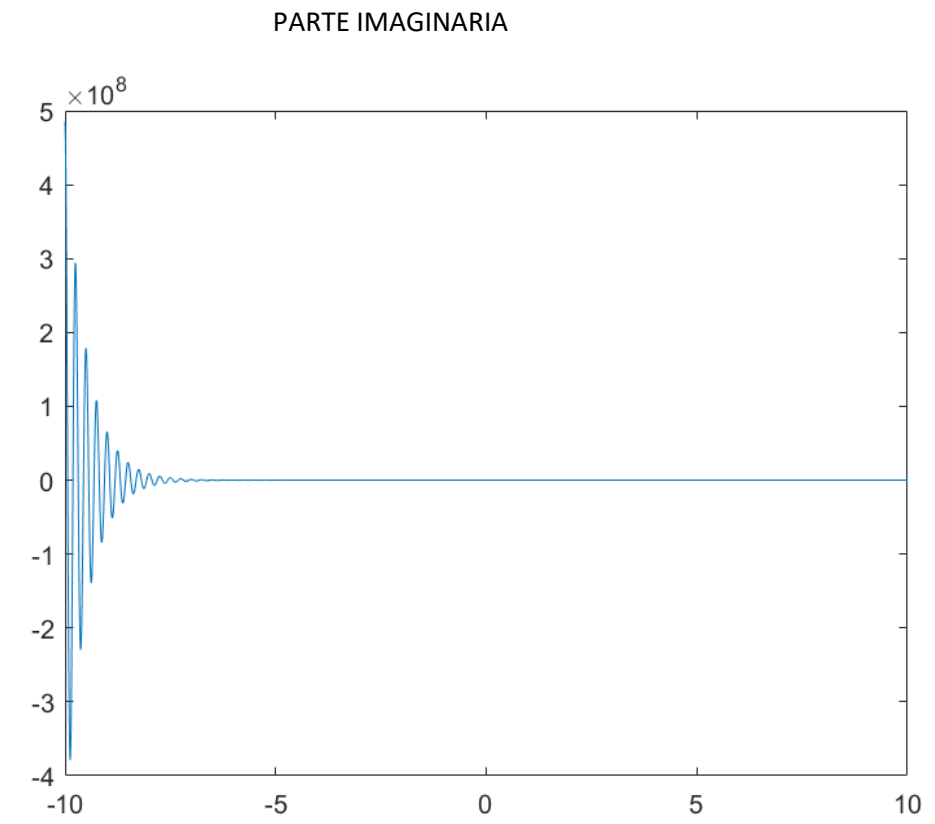
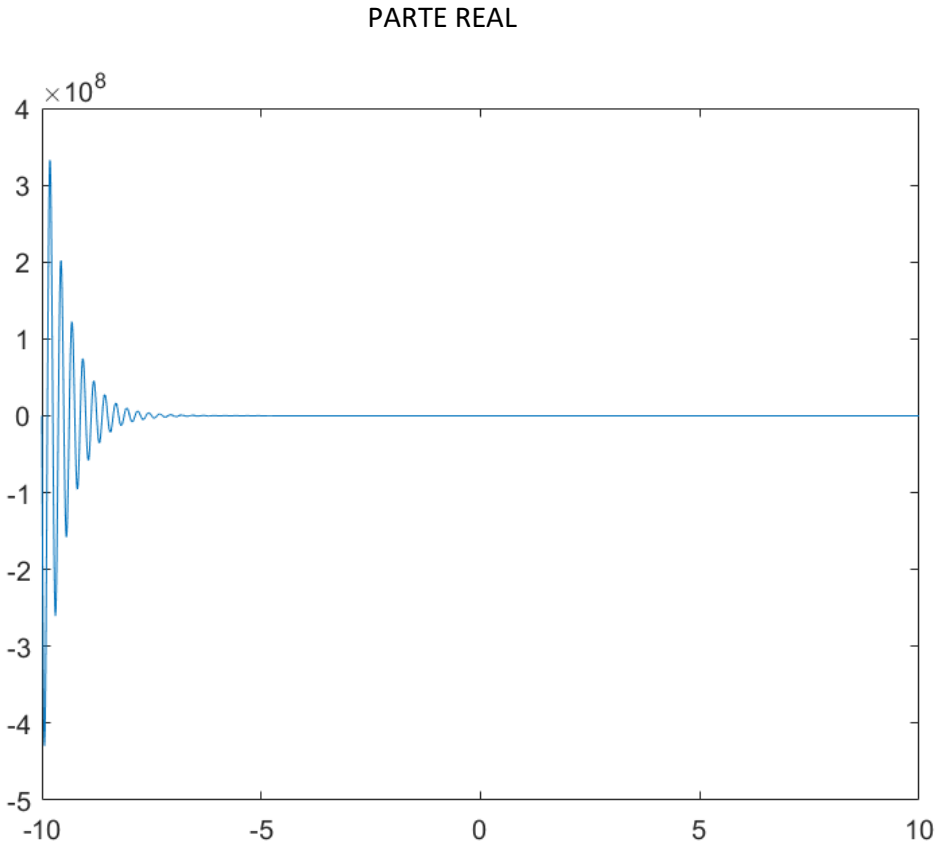


2. Representar las siguientes señales de tiempo continuo. Es preciso tomar las muestras lo suficientemente juntas de forma que se vean con la claridad suficiente los resultados esperados.

2.1

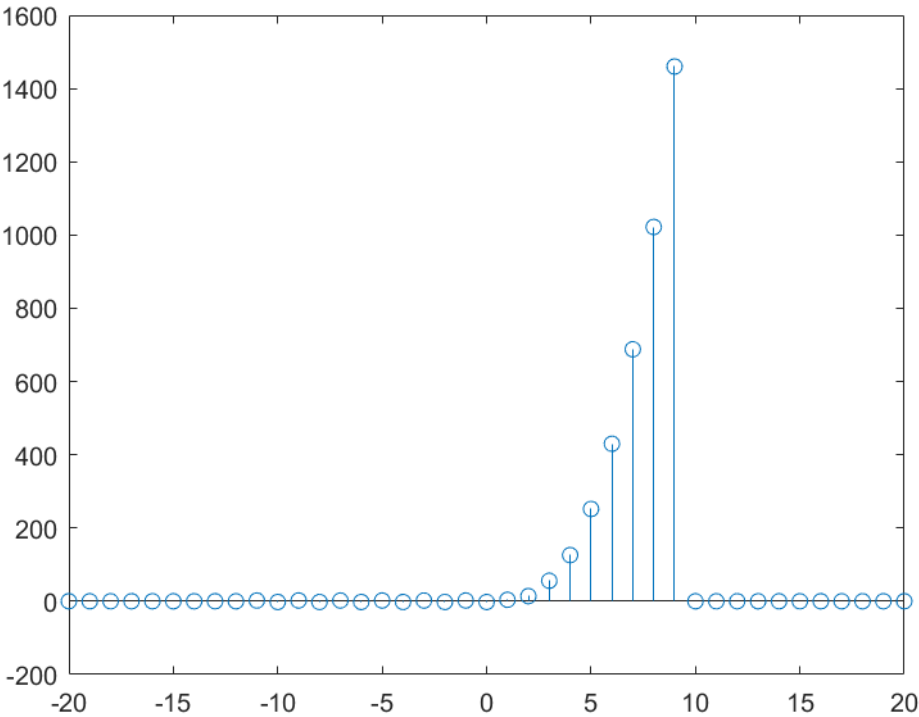


2.2.

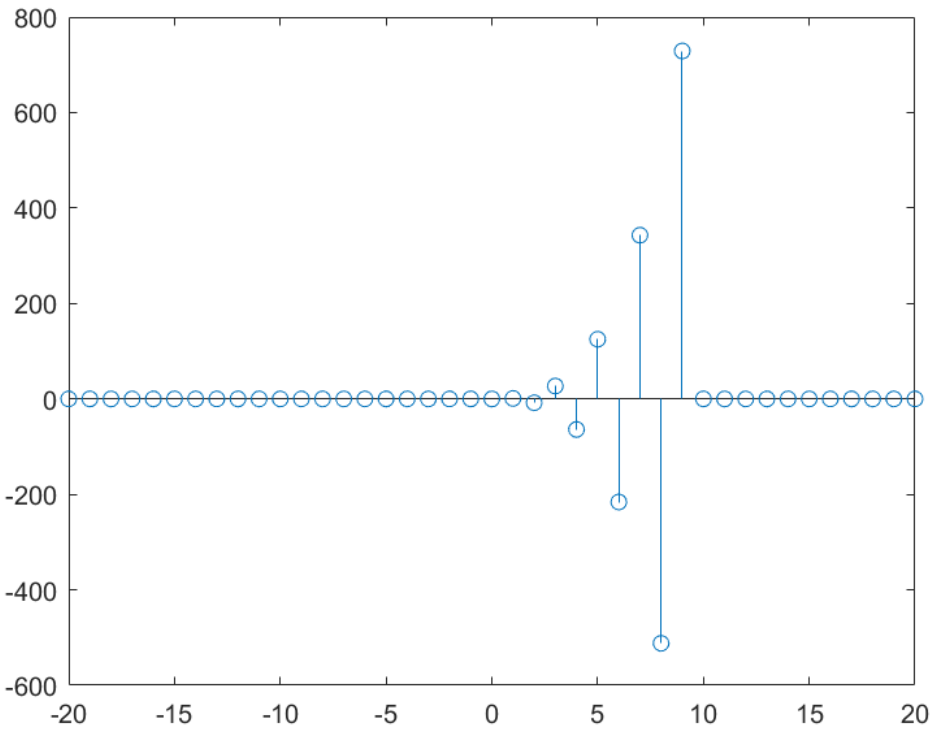


3. A partir de las secuencias definidas en el ejercicio 1, representar las siguientes secuencias, obtenidas mediante operaciones entre ellas.

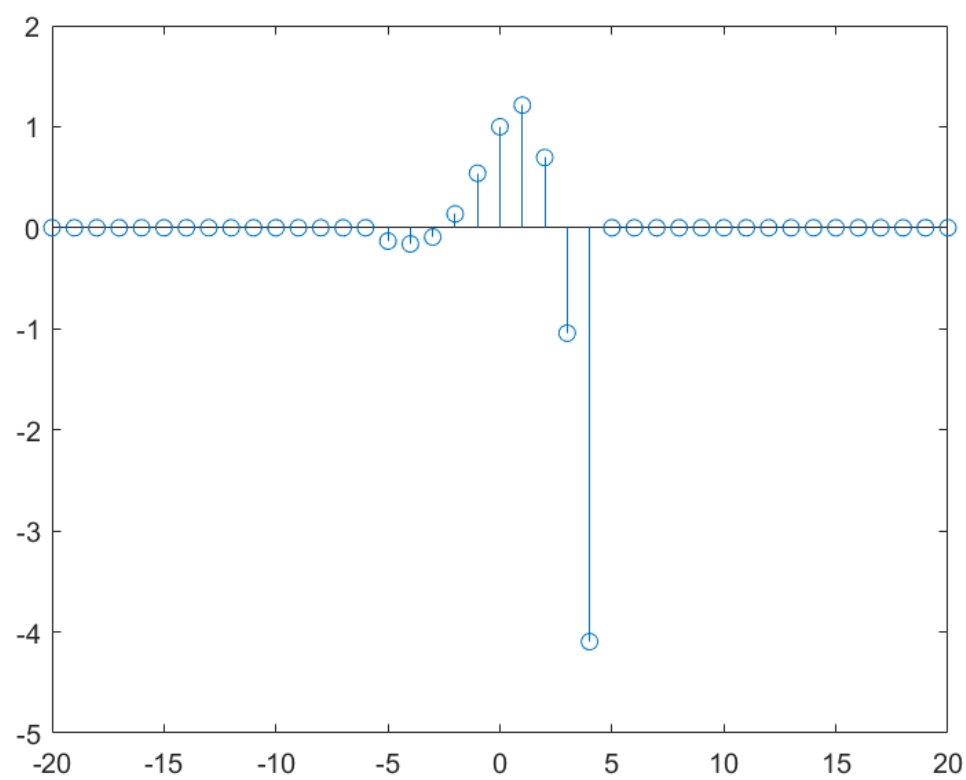
3.1.  $x_7[n] = \alpha_1 \cdot x_1[n] + \alpha_2 \cdot x_2[n] \text{ - } N_1 \leq n \leq N_1$



3.2.  $x_8[n] = x_1[n] \cdot x_2[n] \text{ - } N_1 \leq n \leq N_1$

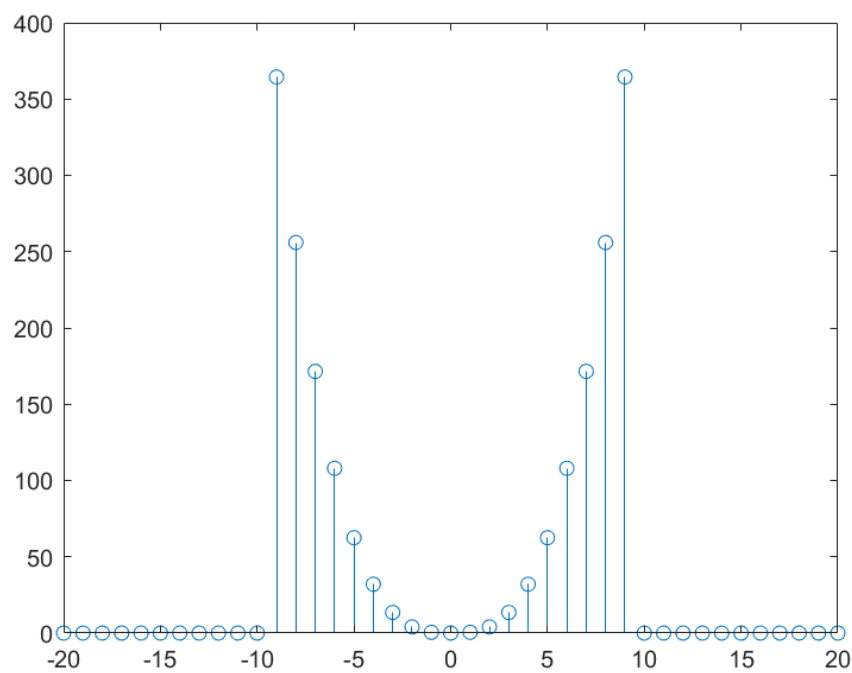


3.3.  $x_9[n] = x_3^*[n] - N_1 \leq n \leq N_1$

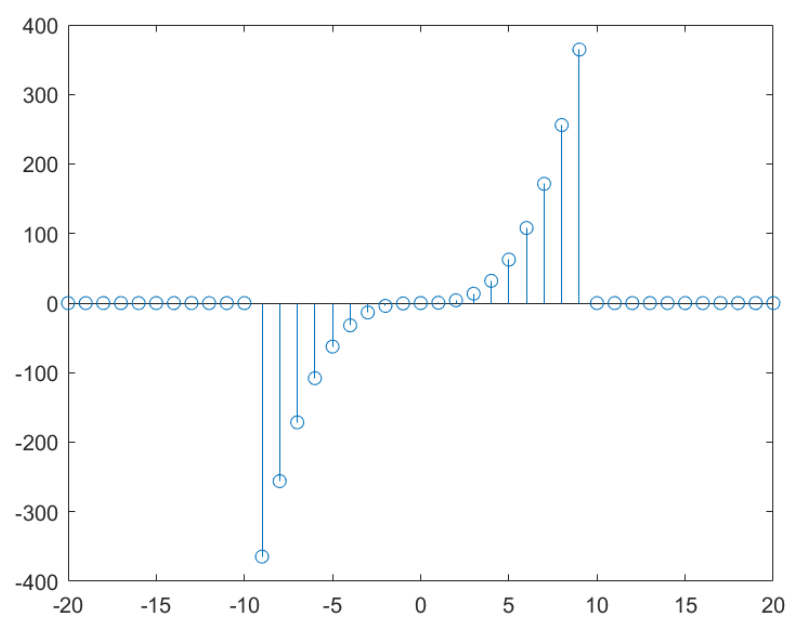


4. Descomponer la señal las señales resultantes.  $x_1[n]$  del ejercicio 1 en sus partes par e impar. Representar gráficamente

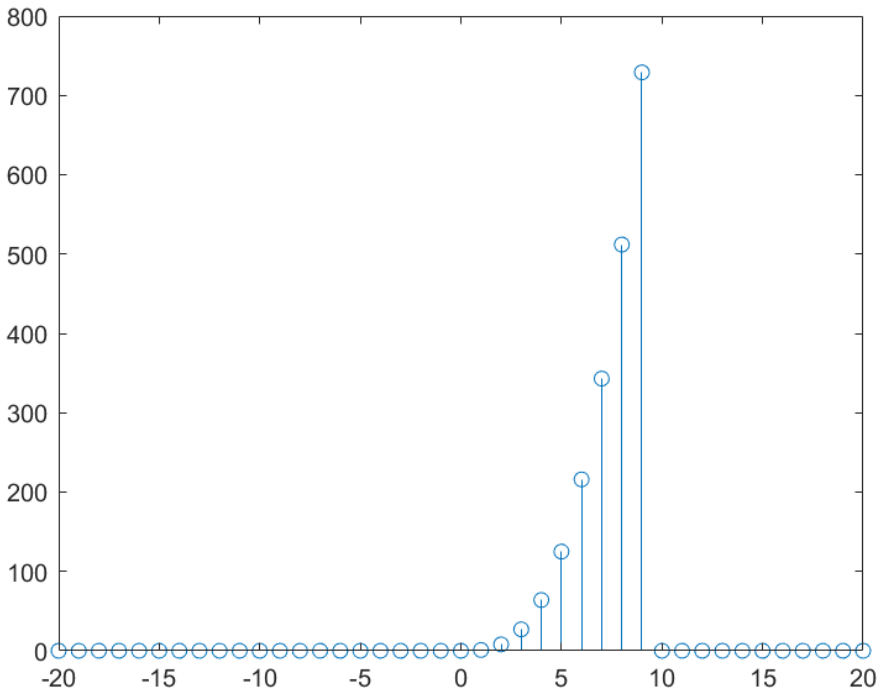
PARTE PAR



PARTE IMPAR

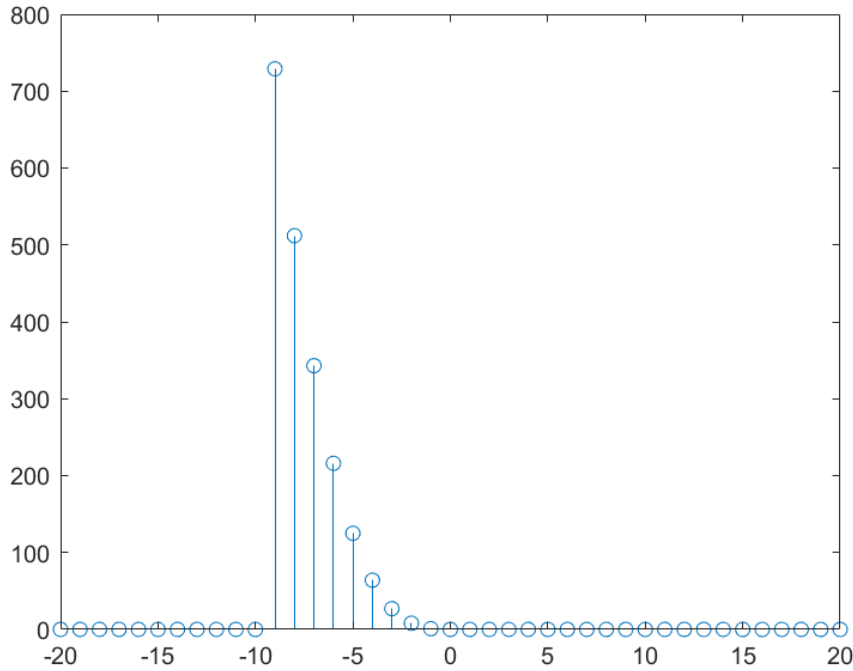


PARTE PAR E IMPAR



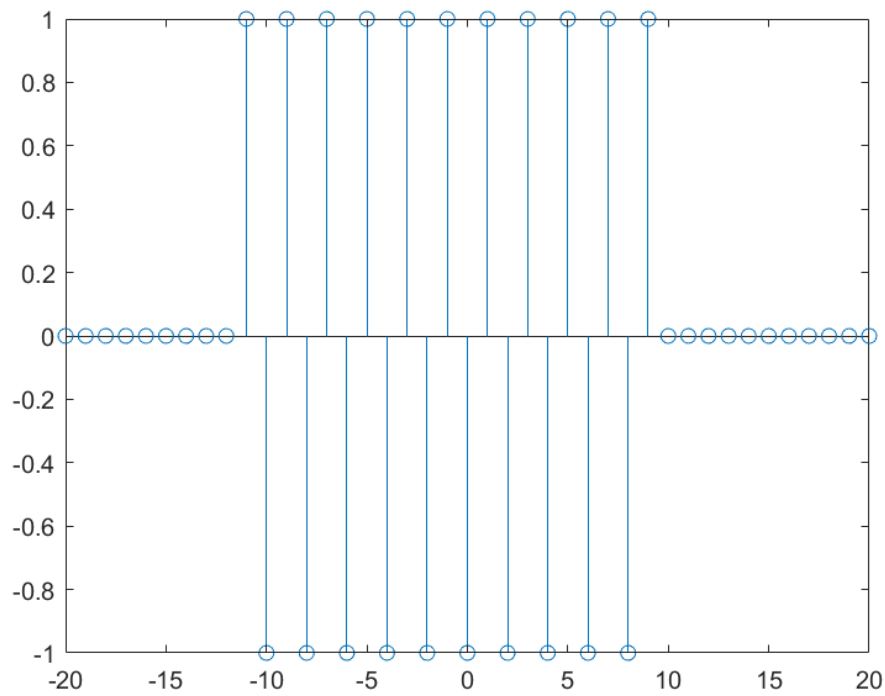
5. A partir de las secuencias definidas en el ejercicio 1, representar las siguientes secuencias, obtenidas mediante transformaciones de la variable independiente

5.1.  $x_4[n] = x_1[-n]$      $-N_1 \leq n \leq N_1$





5.2.  $x_5[n] = x_2[\alpha_3 n] - N_1 \leq n \leq N_1$



5.3  $x_6[n] = x_3[n + n_6] - N_1 \leq n \leq N_1$

