**Pregunta 8**

1. Al principio generamos una matriz y un vector solo con el comando rand, pero como nos dimos cuenta de que solo tendría números entre 0 y 1, decidimos multiplicarla por algún número para poder obtener números más grandes. Elegimos el 50, así que nuestra matriz y nuestro vector tienen números entre 0 y 50. Podemos ver el código en la imagen 1, donde A y b representan nuestra matriz y nuestro vector respectivamente.

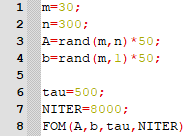


Imagen 1: generación de matriz A y vector b

Adicionalmente, utilizamos un gráfico que ordena las componentes de nuestro vector solución, y los grafica según el valor de cada componente, es decir, el eje x representa las 300 coordenadas de nuestro vector x solución, y el eje y representa el valor de la componente. Utilizaremos este gráfico en las siguientes partes de esta pregunta, y podemos ver su código en la imagen 2.



Imagen 2: generación de gráfico de valores de las coordenadas de x.