

También puede utilizar el atajo **Ctrl-P**

Precaución. La impresión directa de la pantalla no conserva las relaciones de aspecto en ella; así, los ángulos rectos pueden no parecerlo y las longitudes iguales pueden ser distintas. Para que se conserve una relación de aspecto cuadrada se introduce el comando `axis square (doc axis)`.

1. Gráficas en computadora: creación de una figura

Una figura que se quiere graficar se describe utilizando una matriz que contiene los puntos importantes en la figura y una matriz que contiene información sobre los puntos que deben conectarse con segmentos de recta.

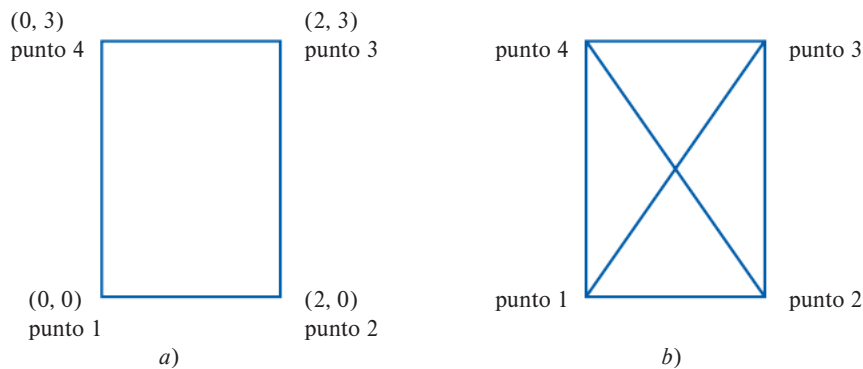
La matriz de puntos

La matriz de puntos es una matriz de $2 \times n$, donde n es el número de puntos; el primer renglón contiene las coordenadas x y el segundo las coordenadas y de los puntos.

La matriz de líneas

La matriz de líneas es una matriz de $2 \times m$, donde m es el número de líneas. Cada elemento es el número de una columna de la matriz de puntos. La información indica que los dos puntos a los que se hace referencia en una columna de la matriz de líneas deben conectarse por un segmento de recta.

Por ejemplo, para describir el primer rectángulo de la siguiente figura:



$$pts = \begin{pmatrix} 0 & 2 & 2 & 0 \\ 0 & 0 & 3 & 3 \end{pmatrix}$$

$$lns = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 2 & 3 & 4 & 1 \end{pmatrix}$$

La matriz lns dice que el punto 1, (0, 0), (columna 1 de pts) está conectado con el punto 2, (2, 0), (columna 2 de pts); el punto 2 está conectado con el punto 3, (2, 3), (columna 3 de pts); el punto 3 está conectado al punto 4, (0, 3), (columna 4 de pts), y el punto 4 está conectado con el punto 1.

Si se trata del segundo rectángulo de la figura anterior, con las diagonales de esquina a esquina, la matriz pts sería la misma y

$$lns = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 1 & 2 \\ 2 & 3 & 4 & 1 & 3 & 4 \end{pmatrix}$$

Para graficar la figura después de introducir las matrices pts y lns se utiliza el archivo `grafics.m` que se presenta a continuación (copie las instrucciones a un archivo con nombre `grafics.m`):

M