PROBLEMA RESUELTO 2

Dada la función , dibuje la representación gráfica de la función que se indica para cada valor de *c* en un mismo sistema de coordenadas.

**a.** , para 

**b.** , para 

## Solución

**a.** La gráfica de la función , es la mitad de una circunferencia de radio 2 y centro en el origen, se muestra en color azul en la figura. Para  se obtiene , que es la misma gráfica desplazada 3 unidades hacia arriba, se muestra en color rojo. Para  se obtiene , que es la misma gráfica desplazada 2 unidades hacia abajo, se muestra en color verde.



**b.** La función , queda como . Observe que se ha sustituido  en la función dada .

 Para  se obtiene . La gráfica se dibuja desplazando 2 unidades hacia la derecha la función original y se muestra en color rojo.

 Para  se obtiene , que tiene como gráfica la misma semicircunferencia, desplazada 3 unidades hacia la izquierda y se muestra en color verde.

