inicial por ejemplo y sumando los valores de la función f(x) se obtienen los valores de la primera acumulación de la siguiente manera:

Cuando x vale 0 (valor inicial), B(0)=0.5 (es el valor inicial), después incrementado en una unidad las x, x=1, por lo que B(0) se incrementa en el valor de f(0), el siguiente punto B(1) es igual a B(1)=B(0)+f(0); incrementando a x en una unidad, x=2, por lo que B(2)=B(1)+f(1)=y así sucesivamente como se muestra en la tabla 6.

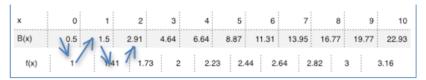


Tabla 6. Valores de la funciones B(x) y f(x).

En la siguiente figura se pueden ver graficados algunos puntos de la 1° acumulación, así como el comportamiento general de la gráfica de la función $f(x) = \sqrt{x+1}$; también se ha graficado la 1° integral de la función que es:

$$R(x) = \int \sqrt{x+1} d_x = \frac{2}{3} (x+1)^{\frac{3}{2}} - \frac{1}{6}$$

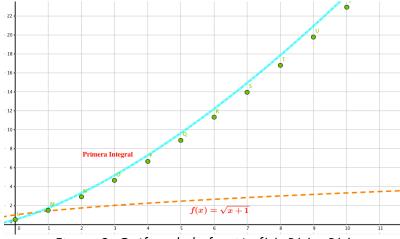


Figura 9. Gráfica de la función f(x), B(x) y R(x)

2ª acumulación.

Para obtener la segunda acumulación o en este caso, una aproximación de la segunda integral de f(x), utilizando la función acumulación B(x), se forma la segunda acumulación, que llamaremos C(x), de la siguiente manera: Se da un valor inicial arbitrario, por ejemplo C(0)=1. Se incrementa en una unidad a la x, llegando a x=1, para obtener C(1) se realiza C(1)=C(0)+B(0). Para x=2, incrementamos C(1) en B(1) unidades: C(2)=C(1)+B(1). Y así sucesivamente, como se puede apreciar en la tabla 7.

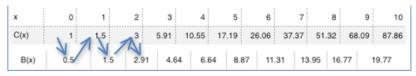


Tabla 7. Valores de la funciones C(x) y B(x).