3ª acumulación.
Tomando los valores obtenidos de *C(x)*, construyamos la tercera acumulación, que llamaremos *D(x)*. Primeramente se da un valor inicial *D(0)=-1* y se elabora la tabla 3 de acumulaciones:

x	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
D(x)	-1	-4	-12	-22	-31	-36	-34	-22	3	44	104
C(x)		-3	-8	-10	-9	-5	2	12	25	41	60

Tabla 3. Tabla de valores de D(x) y C(x).

Con la ayuda de la función cuadrática de la forma, se construye la nueva función *D(x)*, que en este caso es de tercer grado y es de la forma $D(x)=a_3x^3+a_2x^2+a_1x+a_0$, para encontrar los valores de los coeficientes se toman 4 puntos y resolviendo el sistema de ecuaciones resultante se encuentra que valen $a_3=\frac{1}{2};a_2=-4;a_1=\frac{1}{2};a_0=-1$, por lo que la expresión algebraica de la función es: $D(x)=\frac{1}{2}x^3-4x^2+\frac{1}{2}x-1$. En la siguiente gráfica se observa el procedimiento usado para obtener la tercera acumulación, partiendo de la segunda acumulación.

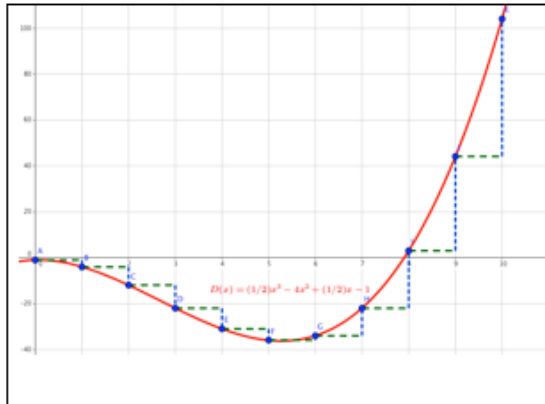

Figura 6. Se muestra el intervalo [0,10] cuando Δ = *1*.

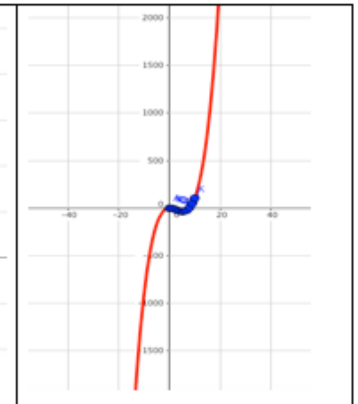

Figura 7. Gráfica de la curva *D(x)*

En la siguiente tabla, se hace una comparación de las acumulaciones obtenidas para la función polinomial y sus respectivas integrales.

$f(x)=3$		
1ª acumulación	$3x-5$	$\int 3dx=3x+c_1$
2ª acumulación	$\frac{3}{2}x^2-\frac{13}{2}x-3$	$\int (3x+c_1)dx=\frac{3}{2}x^2+c_1x+c_2$
3ª acumulación	$\frac{1}{2}x^3-4x^2+\frac{1}{2}x-1$	$\int \left(\frac{3}{2}x^2+c_1x+c_2\right)dx=\frac{1}{2}x^3+\frac{c_1}{2}x^2+c_2x+c_3$

Tabla 4. Comparación de las funciones