



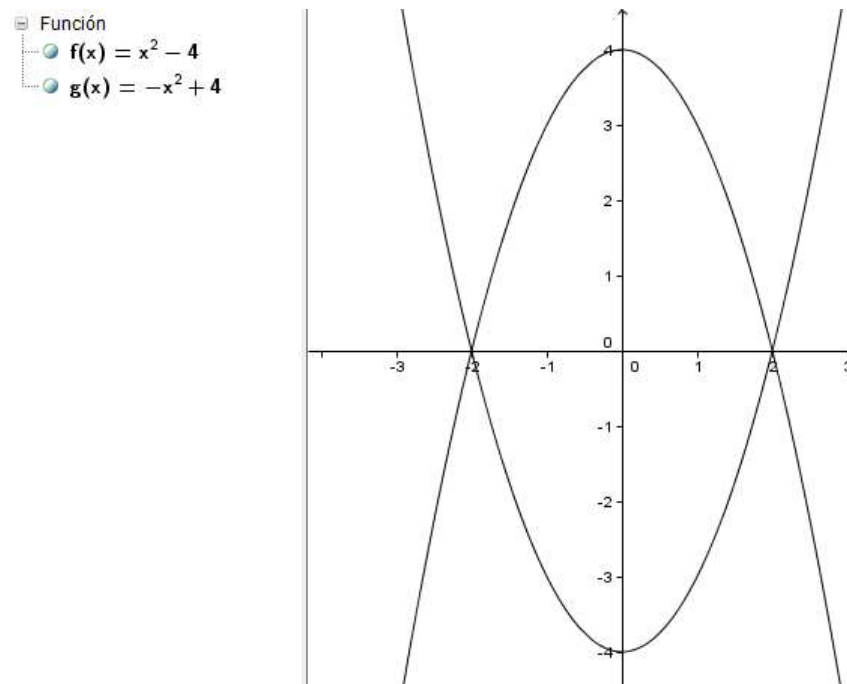
Integral como área bajo la curva

Ejemplo 32

Hallar el área encerrada entre las parábolas $f(x) = x^2 - 4$ y $g(x) = -x^2 + 4$.

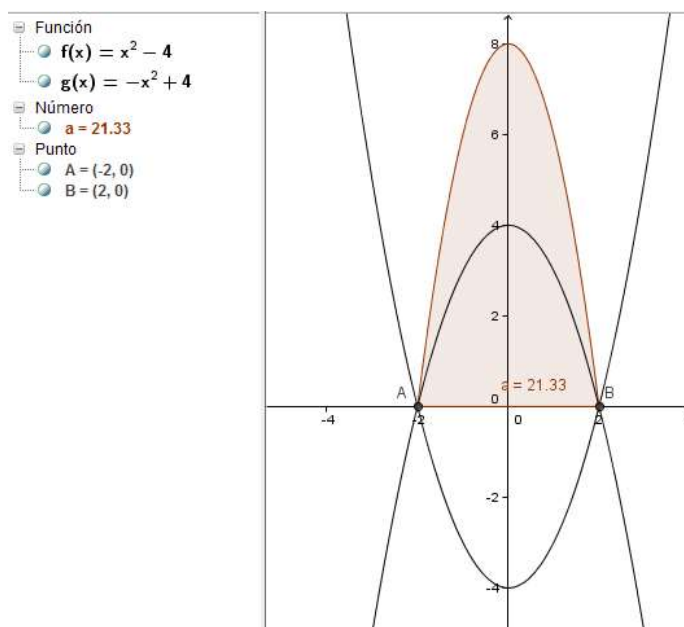


Comenzamos representando las dos funciones correspondientes a las parábolas, introduciendo sus expresiones a través de la línea de entrada.



Para obtener el área, bastaría con aplicar el comando **Integral** a la función $g(x) - f(x)$ en el intervalo $[-2, 2]$, que claramente corresponden a los puntos de corte que previamente podemos obtener como intersección de las dos funciones.

Obtendremos el resultado que aparece en la imagen siguiente:





Como ya hemos expuesto en el bloque anterior, GeoGebra ofrece la función **IntegralEntre** para hallar el valor del área encerrada entre dos curvas.

Para obtener el área y su representación, bastará con ejecutar en la línea de entrada el comando:

`IntegralEntre[f, g, -2, 2]`

El resultado aparece en la imagen siguiente:

