Las integrales que tienen una secuencia para ser repete hasta el infinito suelen resolverse por el método de substitución. En este caso se hace que todo el integrando sea u.

Para derivar esta expresión, es apropiado notar que esta función u se contiene a sí misma, por lo que la substitución quedaría así

Ahora se puede derivar de manera implícita

La integral quedaría entonces de la siguiente manera