

EJERCICIOS DE INTEGRALES CASI INMEDIATAS

1. Realiza el siguiente ejercicio

Calcula las siguientes primitivas casi inmediatas

- a) $\int \frac{4}{5x+3} dx$
- b) $\int \operatorname{tg}(4x) dx$
- c) $\int \frac{\cos(\sqrt{4x})}{\sqrt{x}} dx$
- d) $\int 2x \cdot \operatorname{tg}^2(x^2) dx$
- e) $\int \frac{x^3}{1+x^4} dx$
- f) $\int \frac{7x}{(4x^2+1)^{\frac{2}{3}}} dx$
- g) $\int \sin(\cos(x)) \cdot \sin(x) dx$
- h) $\int \frac{\ln(x)}{x} dx$
- i) $\int \frac{x-1}{\sqrt{2x+\sqrt{x+1}}} dx$
- j) $\int \frac{9}{e^{8x}} dx$
- k) $\int \frac{1}{\sqrt{x(1+\sqrt{x})}} dx$
- l) $\int \frac{x^3}{1+x^8} dx$
- m) $\int \operatorname{tg}^4(x) + \operatorname{tg}^6(x) dx$
- n) $\int x \cdot ((7^x)^7)^x dx$
- o) $\int \frac{6x}{\sqrt{-9x^4-12x^2-3}} dx$

Indicaciones :

- *Integral d) : Esta integral es de dificultad alta.
Pista 1 – Deriva la función $\operatorname{tg}(x)$
Pista 2 – Prueba a sumar y restar $2x$, a ver qué pasa...*
- *Integral h) : Esta integral es de dificultad media.
Pista – Deriva la función $\ln^n(x)$*
- *Integral i) : Esta integral es de dificultad media.
Pista – Prueba a multiplicar por el conjugado a ver qué pasa...*
- *Integral l) : Esta integral es de dificultad media.
Pista – Reescribe x^8 como potencia de una potencia.*

- *Integral o) : Esta integral es de dificultad alta.
Pista – Intenta completar cuadrados dentro de la raíz, o sea, ¿serías capaz de escribir lo de debajo de la raíz como $c \pm (ax^2 + b)^2$? La séptima integral que resuelvo en el vídeo es muy parecida a ésta.*