QUADRE D'INTEGRALS INMEDIATES O QUASI INMDIATES

DEFINICIÓ	PROPIETATS BÀSIQUES		FÓRMULA PRINCIPAL
$y=F(x)\rightarrow y'=f(x)$ $\int f(x)\,dx=F(x)+C$ $\underset{definicio}{\overset{per}{\longleftrightarrow}}\left[F(x)+C\right]'=f(x)$	**Integral d'una suma** $\int[f\pm g]\,dx=\int f dx\pm\int g dx$	**Introducció d'un factor** $\int k\,.\,f(x)dx=k\,.\int f(x)dx$	$\int x^n\,dx=\dfrac{x^{n+1}}{n+1}+C$ $\forall n\neq -1$

POTENCIES			FUNCIONS RADICALS	
			QUADRADES	EN GENERAL
$\int 1\,dx=x+C$	$\int x^n\,dx=\dfrac{x^{n+1}}{n+1}+C$ $\forall n\neq -1$		$y=\sqrt{x}\ ;\ y'=\dfrac{1}{2\sqrt{x}}$	$y=\sqrt[n]{x}\ ;\ y'=\dfrac{1}{n.\sqrt[n]{x^{n-1}}}$
$\int x\,dx=\dfrac{x^2}{2}+C$			$y=\sqrt{f}\ ;\ y'=\dfrac{f'}{2\sqrt{f}}$	$y=\sqrt[n]{f}\ ;\ y'=\dfrac{f'}{n.\sqrt[n]{f^{n-1}}}$

EXPONENCIALS		LOGARÍTMIQUES		DERIVACIÓ LOGARÍTMICA	
$y=a^x$ $y'=a^x.\ln a$	$y=a^f$ $y'=a^f.f'.\ln a$	$y=\log_a x$ $y'=\dfrac{1}{x}\times\log_a e$	$y=\log_a f$ $y'=\dfrac{f'}{f}\times\log_a e$	$y=f^g$ *la x està tant a la base com a l'exponent*	**1.-** Prendre Ln als dos membres. **2.-** Aplicar una propietat dels Ln
$y=e^x$ $y'=e^x$	$y=e^f$ $y'=e^f.f'$	$y=\ln x$ $y'=\dfrac{1}{x}$	$y=\ln f$ $y'=\dfrac{f'}{f}$	**3.-** Derivar els dos membres. **4.-** Aïllar la **y**	**5.-** Substituir la y pel seu "valor".

DERIVADA DE LES FUNCIONS TRIGONOMÈTRIQUES				
SINUS	COSINUS	TANGENT	ARC SIN	ARC TN
$y=\sin x$ $y'=\cos x$	$y=\cos x$ $y'=-\sin x$	$y=\tan x$ $\begin{cases} y'=(1+\tan^2 x) \\ ó \\ y'=\dfrac{1}{\cos^2 x}\end{cases}$	$y=\arcsin x$ $y'=\dfrac{1}{\sqrt{1-x^2}}$	$y=\arctan x$ $y'=\dfrac{1}{1+x^2}$
$y=\sin f$ $y'=\cos f.f'$	$y=\cos f$ $y'=-\sin f.f'$	$y=\tan f$ $\begin{cases} y'=(1+\tan^2 f).f' \\ ó \\ y'=\dfrac{f'}{\cos^2 f}\end{cases}$	$y=\arcsin f$ $y'=\dfrac{f'}{\sqrt{1-f^2}}$	$y=\arctan f$ $y'=\dfrac{f'}{1+f^2}$

Noteu com de les funcions simples, amb x, es passa fàcilment a les funcions compostes, amb f, canviant:

a) la **x** per la **f**
b) l' **1** que està multiplicant per **f'**