

Escribiendo en latex

Matias Valle

16 de junio de 2017

1. Matematicas

1.1. Expresiones Matematicas

1. $a^2 + b^2 = c^2$

2. $x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$

3. $a = \frac{1}{b + \frac{1}{c + \frac{1}{d + \dots}}}$

4. $f(x) = \sqrt[3]{\frac{x^2 - 2x + 3}{x - 1}}$

5. $\frac{\sin(\alpha)}{\cos(\alpha)} \neq \frac{\cos(-\alpha)}{\sin(-\alpha)}$

6. $\int_0^\infty \sin(t) e^{-t^2} dt < \infty$

7. $\sum_{n=0}^\infty a_n = \lim_{N \rightarrow \infty} \sum_{n=0}^N a_n$

1.2. Teoremas

- **Segundo Teorema Fundamental del Calculo:** Sea $f(x)$ una funcion continua en el intervalo $[a, b]$ y $F(x)$ cualquier funcion primitiva de f , es decir, tal que $F'(x) = f(x) \forall x \in [a, b]$. luego

$$\int_a^b f(x) dx = F(b) - F(a)$$

- **Pequeno teorema de Fermat:** Si p es un numero primo y $a \in \mathbb{N}$, se tiene que $a^p \equiv a$ modulo p

1.3. Problema 2

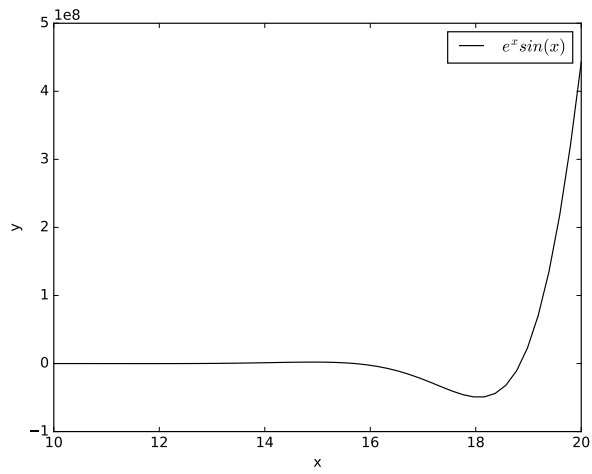
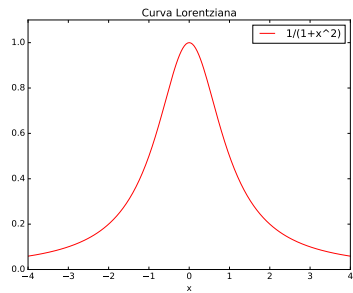


Figura 1: Grafico de $f(x) = e^x \sin(x)$

1.4. Problema 3

x	$f(x)$
2	1/2
1	1/2
1/2	4/5
0	1
-1	1/2
-2	1/5



1.5. Problema 4

	<i>Lunes</i>	<i>Martes</i>	<i>Miercoles</i>	<i>Jueves</i>	<i>Viernes</i>
8	Matematica	Matematica	Musica	plastica	cs. naturales
9	matematica	matematica	cs.sociales	educ. fisica	cs.naturales
10	cs. naturales	lengua	cs. sociales	lengua	ingles
11	cs. naturales	lengua	cs. sociales	lengua	cs. sociales

1.6. Problema 5

$$\begin{aligned}(a+b)^3 &= (a+b)(a+b)^2 \\ &= (a+b)(a^2+2ab+b^2) \\ &= a^3+2a^2b+ab^2+ba^2+2ab^2+b^3\end{aligned}$$