1.- Ecuación de la recta que pasando por el origen de coordenadas, diste 3 u. Del punto P(5,0).

2.-Determinar $\log\frac{1}{\sqrt{10}} - Le + \log_{\frac{1}{3}}\sqrt{3} - \log_{100}\sqrt{10}$

3.-Hallar el dominio de definición de las siguientes funciones:

f(x)= $\frac{5x-2}{\sqrt{x^3+2x^2-15x}}$ f(x)= $\frac{x^2-3}{x\sqrt{x^2+9}}$

4.-Hallar a,b,c y d, para que la función y=ax ^{3}+bx ^{2} +cx +d , tenga un máximo en el punto M(0,4) y un mínimo en m(2,0).

5.-Hallar las siguientes derivadas: a)y= $\frac{1}{9}$ (e $^{3x}-e^{-3x}$) b) y= 3x.sen $^3\left(5x^3-3\right)$

6.- Dada la función y= $\frac{x^2}{(1-x)^2}$. Representarla, haciendo todo su estudio analítico previamente.

7.- Determinar la ecuación de la recta tangente a la curva $y=\frac{x^2}{\left(1-x^2\right)^2}$ en su punto de inflexión.

8.-Resolver los siguientes límites: a) $\lim\limits_{x\to 0}\left(\frac{5x^2+6x}{x^2+6x}\right)^{\frac{x^3-4x^2}{x^4-4x^5}}$ b) $\lim\limits_{x\to 5}\frac{1-\sqrt{x-4}}{x^2-7x+10}$

9.- Hallar los puntos en los que la recta tangente a la curva y= xLx sea paralela a la recta 2x-y+3=0.

10.- Determinar el punto simétrico al A(-2,5), respecto a la recta 2x-5y+1=0

11.- Resolver las siguientes ecuaciones exponenciales:

a) $25^x+9.5^{x-1}=2/5$ b) $\sqrt[3]{8^{\frac{x-1}{3}}}=\frac{1}{4.\sqrt{2^{2x-1}}}$

12.- Si tag 2α=2, con 0<2α<π/2. Determinar tag α.

13- Resolver la ecuación logarítmica: $\frac{\log 2+\log(x^2+2)}{\log(2x-2)}=2$

14.- Hallar k para que la función f(x) sea continua en x=2 , razonando la respuesta.

$$f(x)\begin{cases}\frac{2x^2-k}{x-2} & x\neq 2\\ 8 & x=2\end{cases}$$