



2. (6 puntos) Expanda y simplifique  $2\left(\ln(xy^2) + \ln\sqrt{\frac{x}{y^2}}\right)$ . Su resultado debe quedar en la forma  $a\ln(x) + b\ln(y)$  donde  $a$  y  $b$  son números. (Sugerencia: ¡cuidado con los paréntesis!)

3. (6 puntos) Halle la función inversa de  $f(x) = 10^{2x}$ .

4. (4 puntos) Evalúe cada una de las siguientes expresiones:
- a.  $\log 100^5$

b.  $10^{-2\log 3}$

5. (15 puntos) Resuelva por  $x$ :

a.  $1/2^{x+3} = 7$

b.  $3/(1 + \ln x) = 2$

c.  $\log(x + 3) - \log x = \log(x - 1)$

6. (6 puntos) Dibuje tan cuidadosamente como pueda la gráfica de  $f(x) = (x + 2)^2(x - 3)$ . Asegúrese de incluir en su gráfica todos los interceptos.