



ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL
FACULTAD DE CIENCIAS
CÁLCULO EN UNA VARIABLE
PRUEBA DE CONOCIMIENTOS BÁSICOS



Fecha entrega: 2015/09/28

EJERCICIOS

1. Encuentre el dominio y recorrido para $f(x) = \sqrt{\frac{x^2 - 5x}{x^2 - 9}}$.
2. Sea $h(x) = (x^2 - 3x + 1)^5 - 8$, encuentre dos funciones f, g , diferentes de h , tales que $h = f \circ g$.
3. Sea $f(x) = \frac{x}{x^2 - 4}$ para $-2 < x < 2$, encuentre $f^{-1}(1/2)$.
4. Reescriba la expresión $\sin^2 \theta \cos^2 \theta$ de tal forma de **no utilizar** potencias de funciones trigonométricas.
Sugerencia: Utilice la fórmula del ángulo doble
5. Resuelva la ecuación $e^{2x} - 4e^x + 3 = 0$,