

AMPLIACIÓN DE MATEMÁTICAS

15 de Febrero

Ejercicio 1: Usar la regla de la cadena para calcular $\frac{dw}{dt}$ donde $x = s^2 + t^2$ e $y = \frac{s}{t}$. Comprobar estos resultados calculando $\frac{dw}{dt}$ directamente *w* una vez sustituidos x e y por sus expresiones en s y t .

Ejercicio 2: Calcular la integral de línea $\int_C (x^2 + y^2) ds$ sobre el camino de $(0, 0)$ a $(1, 1)$ sobre la gráfica $y = x^2$ y sobre la gráfica $y = x$. (Ver Figura 1.)

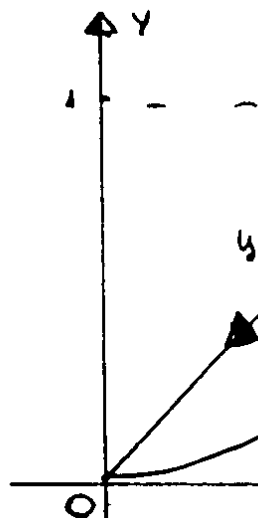


FIGURA 1