

GUÍA 6, INTRODUCCIÓN AL CÁLCULO, MAT1107

GODOFREDO IOMMI

1. FUNCIONES CUADRÁTICAS

- (1) Un canal de agua lluvia se forma doblando hacia arriba los lados de una lámina metálica rectangular de 28 centímetros de ancho. ¿Cuánto es el área máxima de la sección transversal de la canal?
- (2) Un equipo de hockey juega en una cancha que tiene capacidad de 15.000 espectadores. Con el precio del boleto a 14 dólares, el promedio de asistencia en juegos recientes ha sido de 9.500. Un estudio de mercado indica que por cada dólar que baje el precio del boleto, el promedio de asistencia aumenta en 1000. Encuentre el precio que lleve al máximo el ingreso por venta de boletos
- (3) Grafique la función $f(x) = 5x^2 - 30x + 49$.
- (4) Determine el vértice de la parábola $f(x) = -6x^2 + 2x - 4$.

FACULTAD DE MATEMÁTICAS, PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE (PUC), AVENIDA
VICUÑA MACKENNA 4860, SANTIAGO, CHILE
Email address: `giommi@mat.puc.cl`
URL: `http://www.mat.puc.cl/~giommi/`