

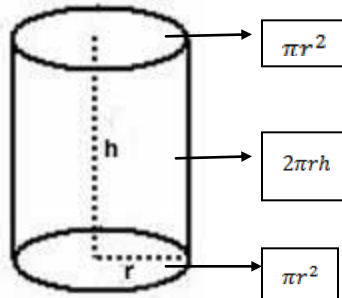
CORPORACION UNIVERSITARIA REMINGTON

SEGUNDO EXAMEN CALCULO INTEGRAL (APLICACIONES DE LA DERIVADA)

ING. MARIA ESTELA SEVERICHE PATERNINA

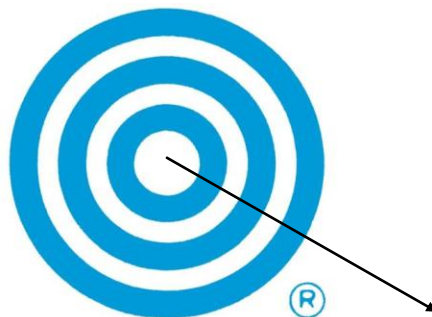
NOMBRE: _____ FECHA: _____

1. Se desea producir una lata que contenga un litro de leche. Determinar las dimensiones que minimizan el costo del metal para fabricar la lata.



Ayuda: sumar las áreas de toda la figura y h se halla con la fórmula del volumen=
 $\pi r^2 h$

2. Se deja caer una piedra en un lago que crea una onda circular que se desplaza con una velocidad de 40 cm/s. Hallar la razón a la cual aumenta el área dentro del círculo después de 2 segundos.



$$\frac{dy}{dx} = 40 \text{ cm/s} \quad t = 2 \text{ s}$$

3. Hallar la ganancia máxima en miles de dólares que se obtiene con determinado bien cuya ecuación de costo total es $C(x) = 20 + 14x$, el precio del artículo está dado por $p = 90 - 2x$



La vida del estudiante es el sacrificio y su recompensa, el triunfo!!