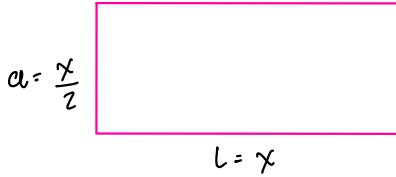


## 01 - Razón de Cambio

1. El ancho de un rectángulo es la mitad de su largo. Con qué razón crece su área si su ancho es 10cm y éste aumenta a razón de 0.5 cm/seg.



$$A = a \cdot l$$

$$A = \frac{x}{2} \cdot x \quad ; \quad a = 10 \text{ cm}$$

$$\frac{dA}{dt} = x \cdot x'$$

$$\frac{dx}{dt} = 0.5 \text{ cm/seg}$$

$$\frac{dA}{dt} = x \cdot 0.5 \text{ cm/seg}$$

$$\frac{dA}{dt} = 20 \text{ cm} \cdot 0.5 \text{ cm/seg}$$

$$\frac{dA}{dt} = 10 \text{ cm}^2/\text{seg}$$

Rd. la razón a la que cambia el área es de  $10 \text{ cm}^2/\text{seg} \dots$