



Auxiliar N°5

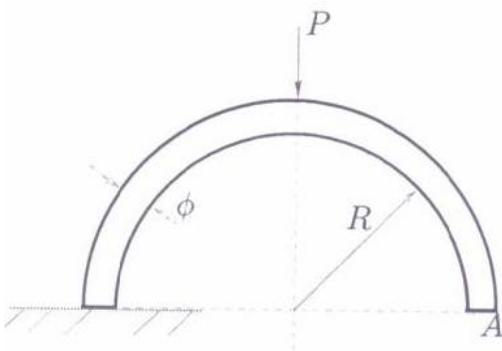
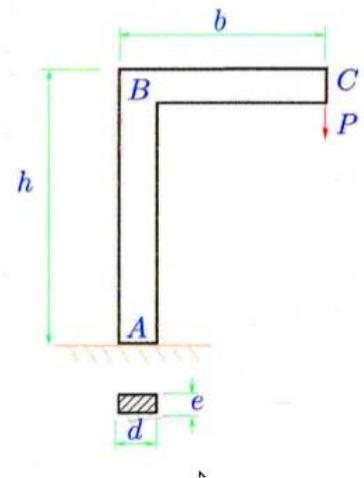
26 de Octubre de 2016

Profesor Cátedra: Roger Bustamante P.
Profesor Auxiliar: Rodrigo Bahamondes S.

Consultas a: rbahamondes@ing.uchile.cl

P1.- La viga de sección rectangular ABC de la figura está bajo el efecto de una carga vertical P en C y está empotrada en A . La sección se muestra en la parte inferior de la figura. Usando Castigliano, determine:

- La deflexión vertical δ_y en C
- La deflexión horizontal δ_x en C
- El ángulo de rotación en C



P2.- Usando el método de Castigliano, determine el desplazamiento vertical y el cambio de ángulo en A .

P3.- En la figura se tiene una representación simplificada de una golilla de presión circular de radio R y de sección circular de diámetro Φ . La golilla se encuentra abierta en uno de sus puntos de forma transversal y a una distancia D . Determine la carga P que permite cerrar dicho elemento.
Datos: $R = 0.5$ pulg, $E = 2 \times 10^6$ Kgf/cm², $\Phi = 3$ mm, $\nu = 0.3$, $D = 2$ mm.

