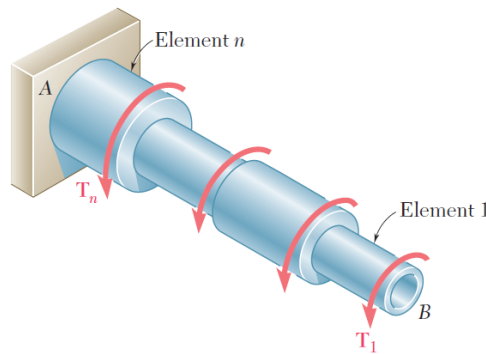


Instituto Tecnológico de Celaya
Mecánica de Materiales
Proyecto 1

1. El eje AB consta de n elementos cilíndricos homogéneos, los cuales pueden ser sólidos o huecos. Su extremo A está fijo, mientras que su extremo B es libre y está sometido a la carga que se muestra en la figura. La longitud del elemento i se denota por L_i , su diámetro exterior mediante OD_i , su diámetro interior con ID_i , su módulo de rigidez G_i , y el par de torsión aplicado a su extremo derecho por T_i , siendo su magnitud T_i supuesta positiva si T_i se observa antihoraria desde el extremo B y negativa si es de otro modo. (Advierta que $ID_i = 0$) si el elemento es sólido). a) Escriba un programa de computadora que pueda utilizarse para determinar el esfuerzo cortante máximo en cada elemento, el ángulo de giro en cada elemento y el ángulo de giro del eje completo.



Indicaciones adicionales

- o **Fecha de entrega:** 10/03/2017
- o **Lenguaje de programación:** A elección del equipo de trabajo.
- o **Entregables:**
 - Programa ejecutable
 - Reporte sobre el desarrollo del programa, incluyendo al menos las siguientes consideraciones:
 - Descripción general de la lógica del programa.
 - Diagrama de flujo o pseudocódigo del programa.
 - Ejemplo de resolución de un problema tipo mediante el programa.
 - Presentación demostrativa de 10 minutos por equipos.