

Todos los temas tienen el mismo valor (15 puntos).
 Conforme a su conveniencia, descarte un tema y resuelva solo cuatro (4) temas.
 Si no descarta un tema, se anulará el tema de mayor puntaje.

AGOSTO 29/11

Estática - 2ª Evaluación NOMBRE _____

- ① La represa de concreto mostrada tiene 30,5 m. de largo y retiene agua a una profundidad de 8 m. Calcular la magnitud y ubicación de la fuerza resultante del agua sobre la represa. (Fig. #1)

Fig. #1

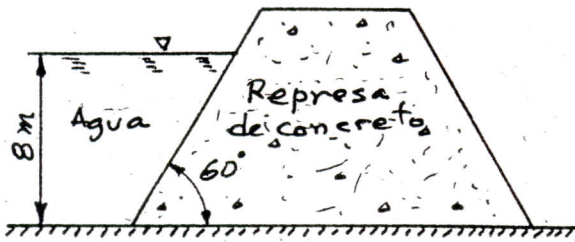
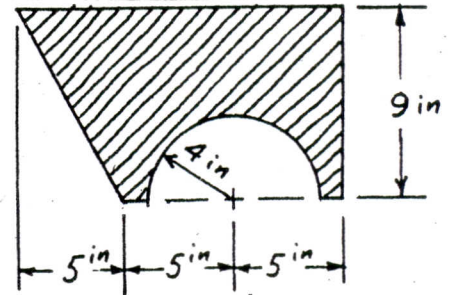


Fig. #2



- ② Encuentre el momento de Inercia del área mostrada alrededor del un eje horizontal que pasa por el centroide. (Fig. #2)
- ③ Calcule y grafique los diagramas de la fuerza de corte y momento flector de la viga con carga presentada en la fig. #3.

Fig. #3

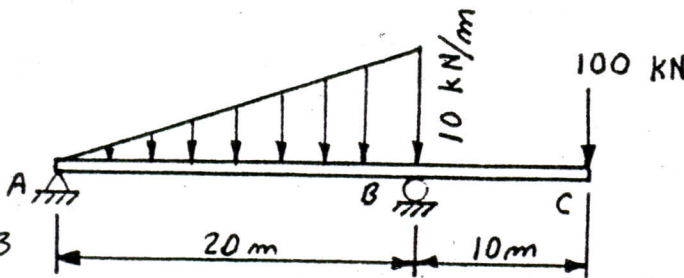
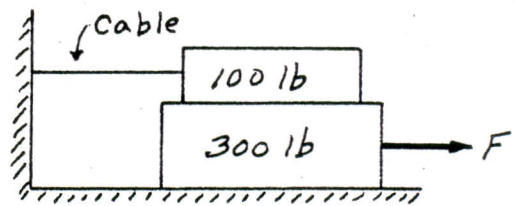


Fig. #4



- ④ Determine la fuerza necesaria F para que el bloque de 300 lb. se mueva hacia la derecha. El coeficiente de fricción estática para todas las superficies es 0,3. Fig. #4

- ⑤ El cable flexible mostrado se encuentra apoyado en A y D, que están al mismo nivel. Determine la tensión de cada segmento de cable para las cargas mostradas. (Fig. #5)

Fig. #5

