



ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL
FACULTAD DE INGENIERIA EN CIENCIAS DE LA TIERRA
SEGUNDA EVALUACION DE ESTATICA- DINAMICA



NOMBRE:.....

PARALELO:

FECHA:.....

El examen se lo calificara, de la siguiente manera:

DATOS, GRAFICO (Realizar gráficos de descomposición de fuerzas o diagrama de cuerpo libre en caso de ser necesario), **PLANTEAMIENTO DE ECUACIONES** (Mencionar el método mediante el cual se resuelven dichas ecuaciones, dentro de esta categoría también consta la correcta resolución de las mismas). **RESULTADOS** (con sus respectivas unidades). Resultados numéricos, con precisión de no más de dos decimales.

	Examen
Datos	10%
Grafico	20%
Planteamiento de ecuaciones	40%
Resultados	30%
Teoría	
TOTAL	100%



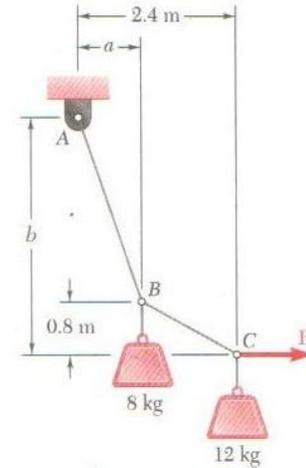
ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL
FACULTAD DE INGENIERIA EN CIENCIAS DE LA TIERRA
SEGUNDA EVALUACION DE ESTATICA- DINAMICA



1.- El cable ABC sostiene las dos cajas que se muestran en la figura.
Si se sabe que $b = 3.6$ m, determine:

- La magnitud requerida de la fuerza horizontal P
- La distancia correspondiente a

(15 puntos)



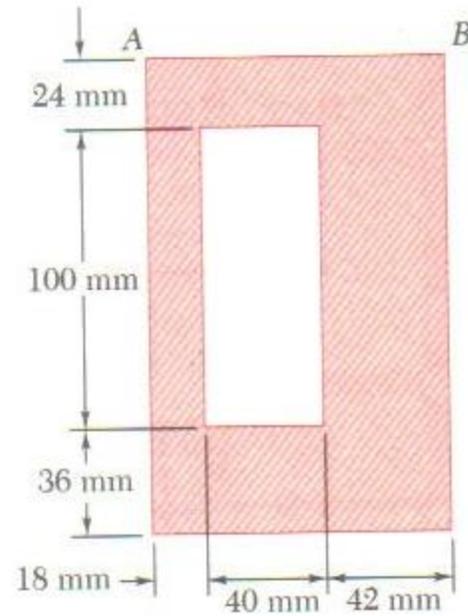


ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL
FACULTAD DE INGENIERIA EN CIENCIAS DE LA TIERRA
SEGUNDA EVALUACION DE ESTATICA- DINAMICA



2.- Para el área mostrada en la figura, determine los momentos de inercia I_x e I_y con respecto a los ejes centroidales paralelos y perpendicular al lado AB, respectivamente.

(15 puntos)



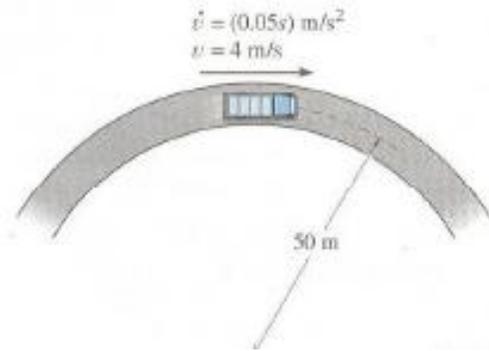


ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL
FACULTAD DE INGENIERIA EN CIENCIAS DE LA TIERRA
SEGUNDA EVALUACION DE ESTATICA- DINAMICA



3.- El camión viaja en una trayectoria circular con radio de 50 m a una rapidez de 4 m/s. Por una corta distancia desde $s=0$, su rapidez es incrementada en $v = (0.05 s) \text{ m/s}^2$, donde s esta en metros. Determine su rapidez y la magnitud de su aceleración cuando ha recorrido $s=10 \text{ m}$.

(15 puntos)





ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL
FACULTAD DE INGENIERIA EN CIENCIAS DE LA TIERRA
SEGUNDA EVALUACION DE ESTATICA- DINAMICA



4.- Describa el funcionamiento de la herramienta diseñada por su grupo para el levantamiento de carga.

Este tema tiene una valorización de 10 puntos.