



MECÁNICA DE SÓLIDOS Y SISTEMAS ESTRUCTURALES

DEPARTAMENTO DE ESTRUCTURAS DE EDIFICACIÓN
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA DE MADRID

CURSO: 2005/2006

Z Y X

Apellidos: _____

Nombre: _____

Nº Exp _____

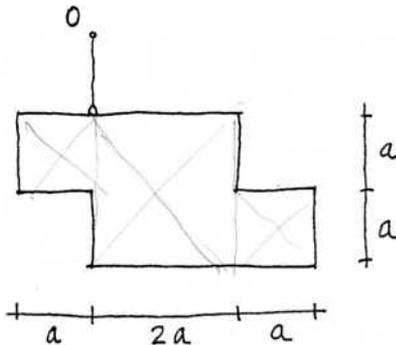
TEST 1: CONCEPTOS ELEMENTALES.

Fecha: 15 septiembre 05

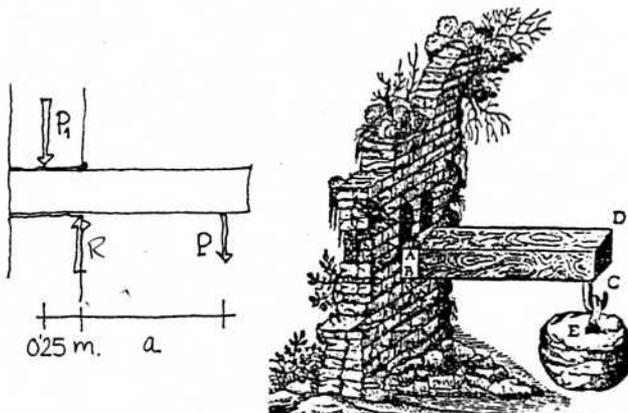
Grupo _____

Los valores de pesos, distancias, etc.. de cada pregunta, son datos variables para cada alumno y dependen de la cifra de las unidades de su nº de expediente.

1.- La chapa de la figura de espesor constante, se pretende colgar de un cable en el punto señalado O. Dibujar la posición de equilibrio.

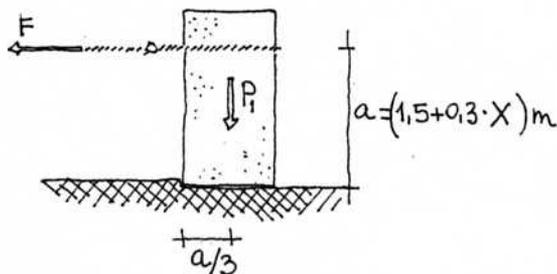


2.- En la ilustración, debida a Galileo, si la viga está introducida en todo el espesor del muro de ladrillo, de 0,5 m, la luz del vuelo es $a = (2 + 0,4 \cdot X)$ m y el peso que cuelga es $P = (3 + 0,2 \cdot X)$ kN, calcular el peso mínimo del muro P_1 que debería existir sobre la viga para que existiera equilibrio, en kN.



Peso mínimo del muro que debería existir sobre la viga. $P_1 =$ _____ kN

3.- Bloque de piedra utilizado como lastre en el extremo de un cable que tira de él con una fuerza $F = (45 + 3 \cdot X)$ kN según la figura. Calcular el valor mínimo del peso P_1 (kN) del bloque, para que no vuelque.



Valor mínimo del peso del bloque para que no vuelque. $P_1 =$ _____ kN