



APELLIDOS:		NOMBRE:	
GRUPO: D	FECHA: 2-10-03	TEST N°: 3	N° EXP:

El cuerpo indeformable de la figura, que tiene una longitud $L=(3+Y)m$ y un peso $P=(140+4X)kN$, se encuentra articulado en su extremo derecho y está suspendido de dos cables de acero hacia el otro extremo. Los cables tienen un área $A=200mm^2$ y modelo según figura. Sabiendo que la reacción en ① es $R_1=0,31P$ kN, se pide calcular:

1 El valor de las reacciones en ② y ③, dibujando sobre la figura líneas de acción y sentidos:

$R_2 =$	kN	$R_3 =$	kN
---------	----	---------	----

2 Para el cable 1 calcular el valor del normal, de la tensión

N =	kN	$\sigma =$	N/mm ²	$\Delta L =$	mm
-----	----	------------	-------------------	--------------	----

 y del incremento de longitud:

¿Es suficientemente resistente?
 ¿Es suficientemente seguro?.....

3 Para el cable 2 calcular el valor del normal, de la tensión

N =	kN	$\sigma =$	N/mm ²	$\Delta L =$	mm
-----	----	------------	-------------------	--------------	----

 y del incremento de longitud:

¿Es suficientemente resistente?
 ¿Es suficientemente seguro?.....

Valor del descenso vertical del punto O:

$\delta =$	mm
------------	----

