



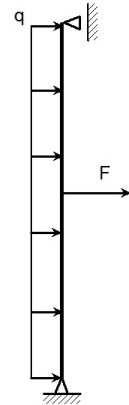
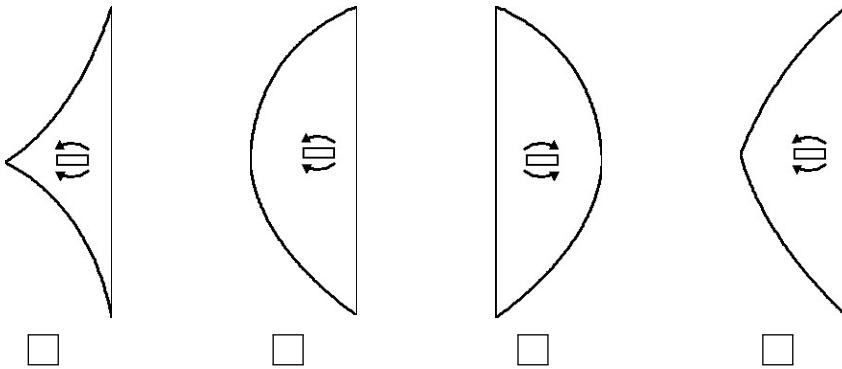
Número de matrícula

| | | | | |
|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 0 |
| <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 1 |
| <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 2 |
| <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 3 |
| <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 4 |
| <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 5 |
| <input type="checkbox"/> 6 | <input type="checkbox"/> 6 | <input type="checkbox"/> 6 | <input type="checkbox"/> 6 | <input type="checkbox"/> 6 |
| <input type="checkbox"/> 7 | <input type="checkbox"/> 7 | <input type="checkbox"/> 7 | <input type="checkbox"/> 7 | <input type="checkbox"/> 7 |
| <input type="checkbox"/> 8 | <input type="checkbox"/> 8 | <input type="checkbox"/> 8 | <input type="checkbox"/> 8 | <input type="checkbox"/> 8 |
| <input type="checkbox"/> 9 | <input type="checkbox"/> 9 | <input type="checkbox"/> 9 | <input type="checkbox"/> 9 | <input type="checkbox"/> 9 |

Nombre y apellidos:

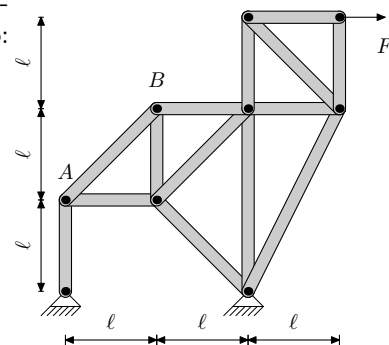
- Codifique su número de matrícula a la izquierda, colocando un dígito en cada columna (sólo en la primera hoja).
- Conteste las preguntas con bolígrafo o lápiz, rellenando la **completamente** la casilla correspondiente a la respuesta correcta (■).
- Marque **sólo una respuesta** en cada pregunta (las preguntas con varias respuestas marcadas se considerarán nulas).
- No doble ni grape las hojas.
- La puntuación de todas las preguntas es 1, excepto las de aquellas que se indique en su enunciado. Las respuestas erróneas tienen puntuación negativa (1/4 de la puntuación máxima).

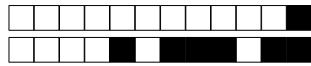
1. En la viga de la figura, el diagrama de momentos flectores correcto es:



2. En la estructura de barras articuladas de la figura determinar el esfuerzo normal en la barra AB (signo positivo: tracción; signo negativo: compresión).

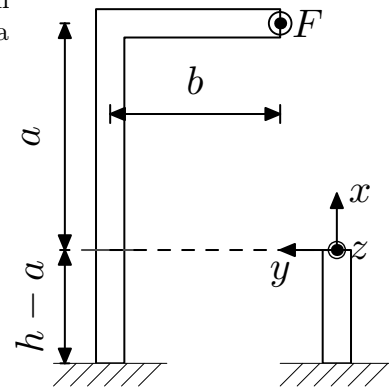
- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> $N_{AB} = F\sqrt{2}$ | <input type="checkbox"/> $N_{AB} = \frac{3}{\sqrt{2}}F$ |
| <input type="checkbox"/> $N_{AB} = -F\sqrt{2}$ | <input type="checkbox"/> $N_{AB} = 0$ |





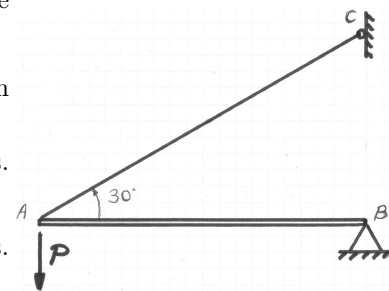
3. El poste de la figura de la izquierda está sometido a una fuerza F en dirección saliente a su plano. El valor de los esfuerzos no nulos en la sección analizada en la figura de la derecha es

- $T_z = -F, M_t = Fb, My = Fa$
- $T_z = F, M_t = -Fh$
- $T_z = -F, M_t = Fb$
- $T_z = F, M_t = -Fb, My = -Fa$



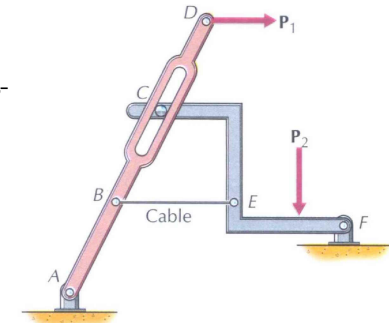
4. Para la estructura de la figura, constituida por la barra AB y el cable AC , indique cuál de las siguientes afirmaciones es FALSA:

- El esfuerzo normal en la barra AB es constante y de compresión en todas las secciones
- El momento flector en la barra AB es nulo en todas las secciones.
- El esfuerzo normal en el cable AC es inferior a P .
- El esfuerzo cortante en la barra AB es nulo en todas las secciones.



5. El grado de hiperestaticidad del sistema de la figura (no hay rozamientos en ningún enlace), es:

- 2
- 1
- 3
- Es isostático



6. Dos tubos del mismo material, igual longitud, igual diámetro exterior y distinto espesor se encuentran empotrados por un extremo. Por el otro se aplica a ambos tubos un mismo giro de torsión. Indicar la opción verdadera:

- La reacción en el empotramiento es la misma en ambos casos.
- La energía elástica es mayor en el tubo de mayor espesor.
- Ambos tubos quedan sometidos al mismo momento torsor.
- La tensión tangencial máxima se da en el tubo de mayor espesor.