

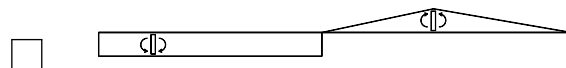
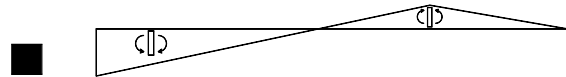
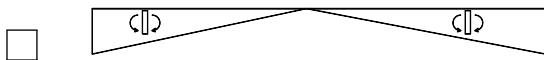
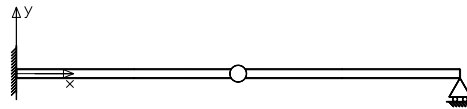
Número de matrícula				
<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
<input 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:

Número de matrícula:

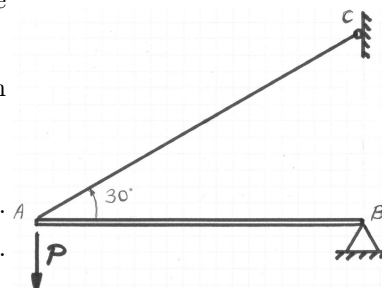
- Codifique su número de matrícula a la izquierda, colocando un dígito en cada columna (sólo en la primera hoja).
- Conteste las preguntas con bolígrafo o lápiz, rellenando la **completamente** la casilla correspondiente a la respuesta correcta (■).
- Marque **sólo una respuesta** en cada pregunta (las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

1. Indique cuál de los siguientes diagramas de momentos flectores es el único posible sobre la viga de la figura sabiendo que sobre ella sólo actúan fuerzas puntuales y no momentos:



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

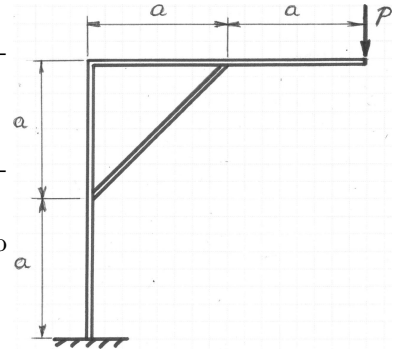
- El esfuerzo normal en la barra AB es constante y de compresión en todas las secciones
- El esfuerzo normal en el cable AC es inferior a P .
- El esfuerzo cortante en la barra AB es nulo en todas las secciones.
- El momento flector en la barra AB es nulo en todas las secciones.



CORRECTED

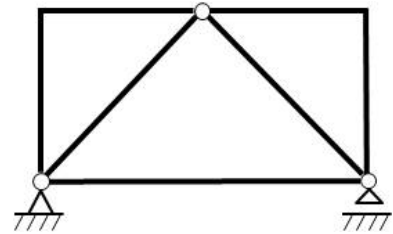
3. En la estructura de la figura las reacciones en el empotramiento son:

- Una fuerza vertical ascendente de valor P y un momento de sentido antihorario de valor $2\sqrt{2}Pa$.
- No se pueden calcular porque el problema es hiperestático.
- Una fuerza vertical ascendente de valor P y un momento antihorario de valor $2Pa$.
- Una fuerza vertical descendente de valor P y un momento horario de valor $2Pa$.



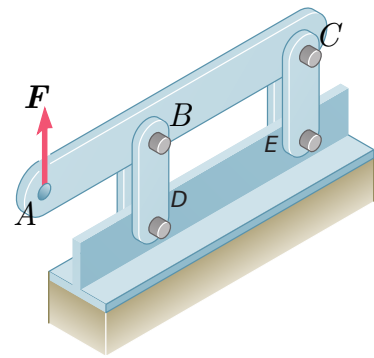
4. En la estructura plana de la figura, el grado de hiperestaticidad es:

- 2
- 1
- 0
- 3



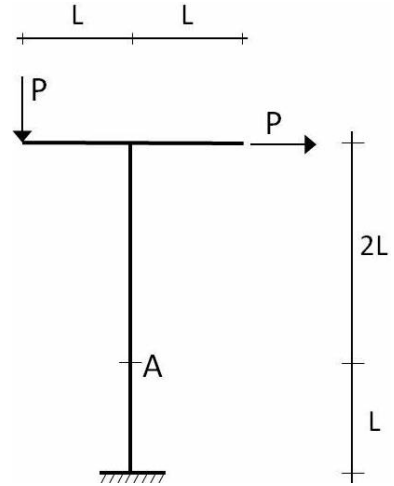
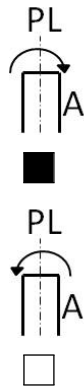
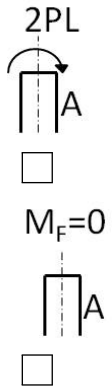
5. El sólido de la figura está sometido a una única fuerza F como se indica. El esfuerzo normal en la barra EC

- es nulo.
- es de tracción.
- es de compresión.
- no se puede saber sin conocer las dimensiones de las barras.

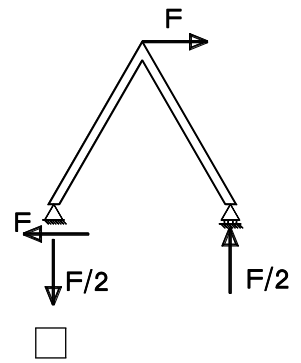
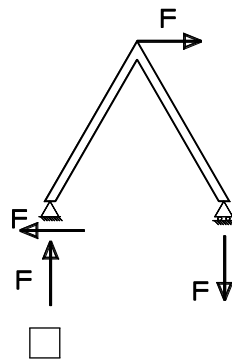
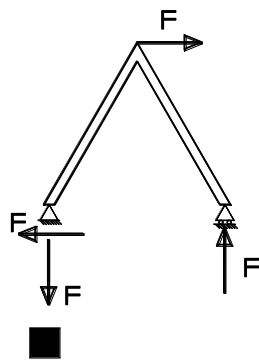
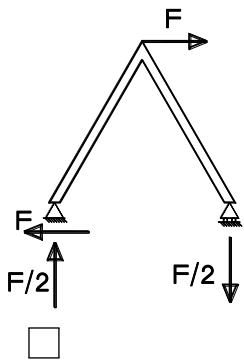
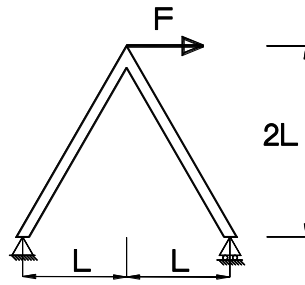


CORRECTED

6. En la estructura de la figura, el momento flector en la sección A es:



7. En la estructura de la figura, indicar cuáles son las reacciones correctas



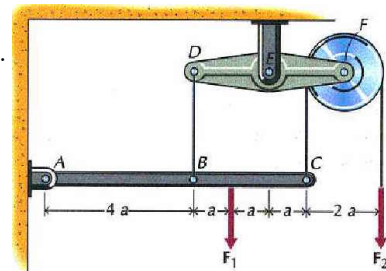
CORRECTED

8. Indicar la respuesta correcta en relación con los diagramas de esfuerzos de un sólido prismático en el plano XY cuya directriz coincide con el eje X :

- La actuación de una fuerza uniformemente distribuida en dirección Y da lugar a un salto en la ley de esfuerzos cortantes T_y .
- La actuación de fuerzas concentradas en dirección Y da lugar a un cambio de pendiente en la ley de esfuerzos cortantes T_y .
- La actuación de fuerzas concentradas en dirección Y da lugar a un cambio de pendiente en la ley de momentos flectores M_z .
- La actuación de una fuerza uniformemente distribuida en dirección Y da lugar a una ley lineal de momentos flectores M_z .

9. Las acciones de la polea sobre DEF en el punto F son:

- Una fuerza vertical descendente de valor F_2 y un momento $F_2 \cdot 2a$.
- Una fuerza vertical ascendente de valor $2F_2$.
- Una fuerza vertical descendente de valor $2F_2$.
- Una fuerza vertical descendente de valor F_2 .



10. 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

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

