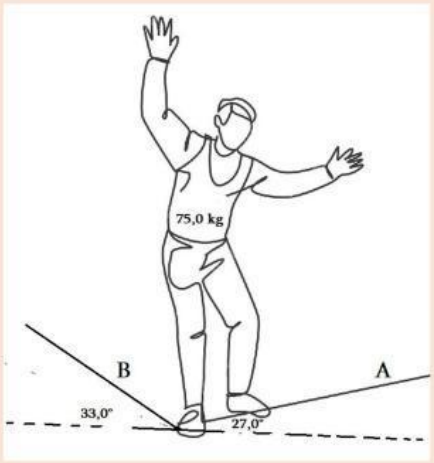
Unidad II. Dinámica.

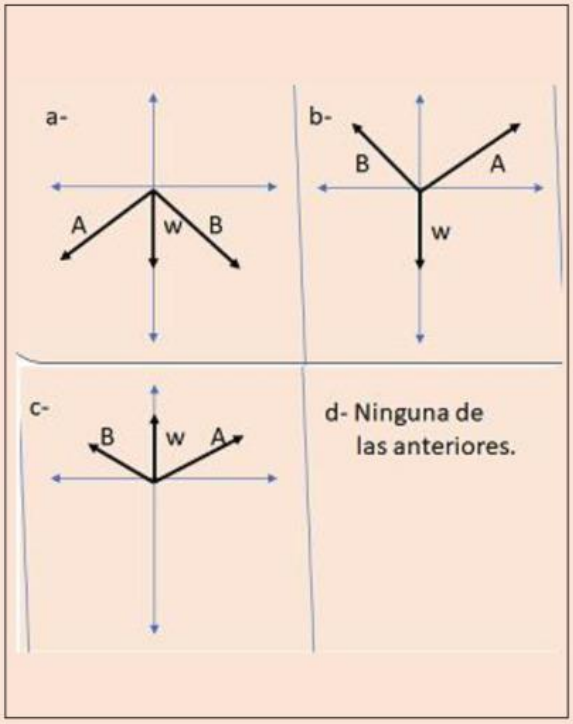
Práctica General

Escoger la respuesta correcta.

Los valores calculados pueden variar +/- 2 en la última cifra significativa:

1- Determine las tensiones A y B sobre las porciones de "cuerda floja" cuando un acróbata de 75,0 kg se ubica sobre la cuerda tal que el ángulo sobre la horizontal derecha es de 27,0° y sobre la horizontal izquierda es de 33,0°.





1a- Diagrama de cuerpo libre

1b- Relación entre A y B

a- A = B	b- A = 0,941 B
c- A = 1,06 B	d- Ninguna de las anteriores

1c- Tensión B

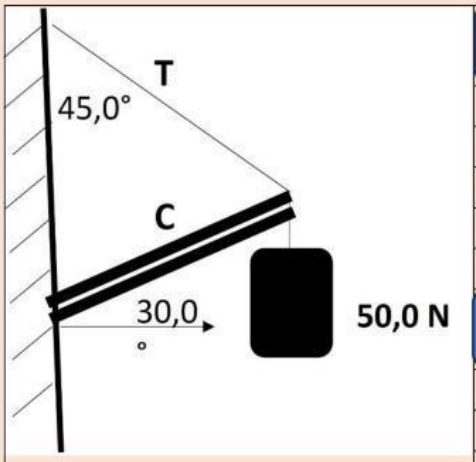
a- 712 N	b- 730 N
c- 757 N	d- Ninguna de las anteriores

1d- Tensión A

a- 712 N	b- 780 N
c- 802 N	d- Ninguna de las anteriores

LIVEWORKSHEETS

2- Determine la tensión en la cuerda (T) y la fuerza de reacción de la barra (C) que mantienen en equilibrio el cuerpo de 50,0 N.



Tensión en la cuerda (T)

a- 438 N
b- 50,0 N
c- 44,6 N
d- Ninguna de las anteriores

Reacción de la barra (C)

a- 36,4 N
b- 44,6 N
c- 50,0 N
d- Ninguna de las anteriores

3- ¿Qué superficies está en contacto si el cuerpo que se desliza sobre el plano de acero no empieza a moverse hasta que el ángulo de elevación es de 27,9°.

Material	μ
Acero en acero	0,740
Aluminio en acero	0,610
Cobre en acero	0,529

a- Cobre en acero
b- Aluminio en acero
c- Acero en acero
d- Ninguna de las anteriores

Se listan tres fuerzas externas que actúan sobre un cuerpo de 100 kg.

Fuerza	x	y
1400N;-x		
1050N;+y		
2000;60°		

4a- Fuerza equivalente

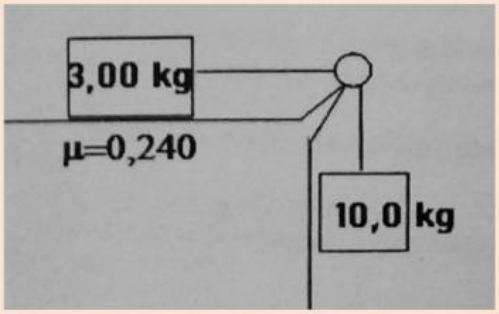
a- 2,81E+03 N; 81,8°
b- 2,81E+03 N; 98,2°
c- 3,67E+03 N; 49,2°
d-Ninguna de las anteriores

4b- Aceleración en el cuerpo

a- 36,7 m/s^2 m/s^2; 49,2°
b- 28,1 m/s^2; 98,2°
c- 9,81 m/s^2; 270°
d- Ninguna de las anteriores

LIVEWORKSHEETS

4c- Fuerza adicional que permitiría movilizarse con MRU	
	a- 3,67E+03 N; 49,2°
	b- 2,81E+03 N; 98,2°
	c- 2,81E+03 N; 278°
	d- Ninguna de las anteriores

5- el sistema de la imagen la fricción entre polea y cuerda y entre cuerda y masas es insignificante.	
	5a- Celeridad del conjunto
	a- 7,00 m/s^2
	b- 8,08 m/s^2
	c- 13,0 m/s^2
	d-Ninguna de las anteriores
	5b- Tensión en la cuerda de 3,00 kg
	a- 46,0 N; -x
	b- 28,0 N; -x
	c- 28,0 N; +x
	d- Ninguna de las anteriores
5c- Sin hacer cálculos, comente como sería la celeridad si se intercambian las masas	
	a- menor
	b- igual
	c- mayor
	d-Ninguna de las anteriores

LIVEWORKSHEETS