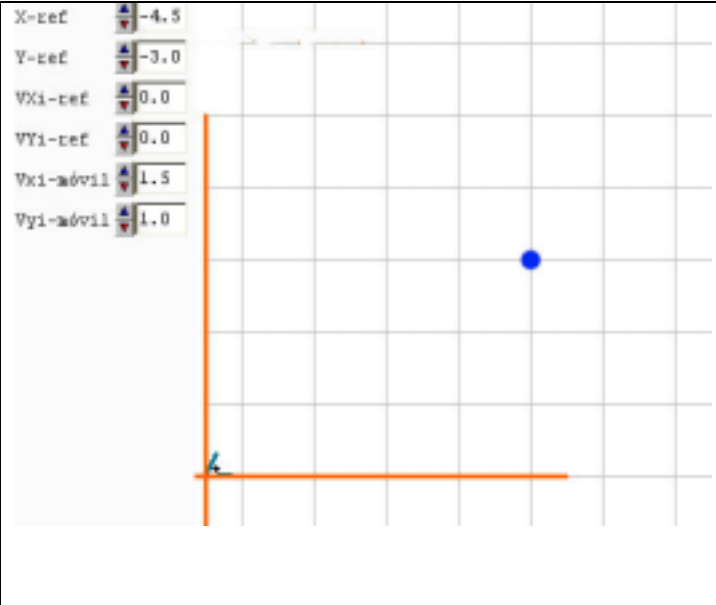
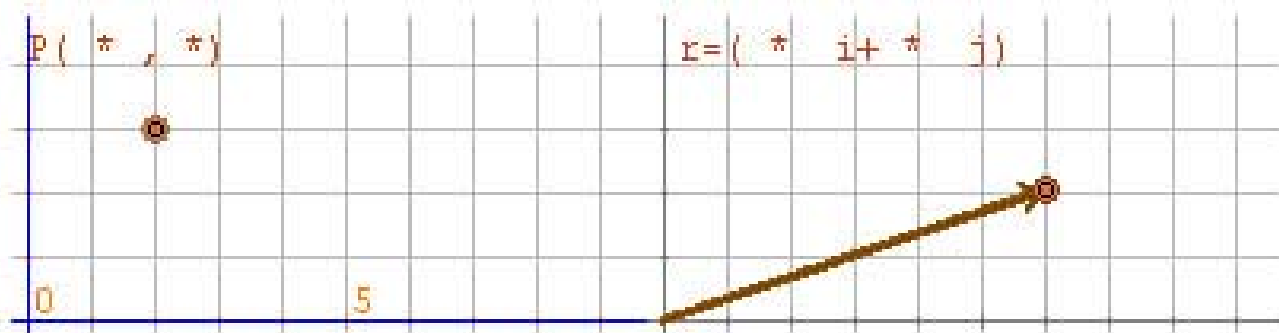


1. Los ejes de coordenadas de la imagen representa los de un sistema de referencia que puede moverse. Las unidades marcadas son del S.I.

 <p> X-ref: -4.5 Y-ref: -3.0 Vxi-ref: 0.0 Vyi-ref: 0.0 Vxi-móvil: 1.5 Vyi-móvil: 1.0 </p>	<p>a) ¿Qué v_x y v_y debe tener el S.R. para llegar al punto negro?</p> <p>b) Si el S.R. tiene un MU, y tarda en llegar al punto 3s, ¿Qué velocidad media lleva?</p> <p>c) Si el punto cae, libremente, y el S.R. no se mueve.</p> <p>c1: ¿Cuánto tiempo tardará el llegar al eje de abscisas?</p> <p>c2: ¿Con qué velocidad llegará? (v_x y v_y)</p>
---	---

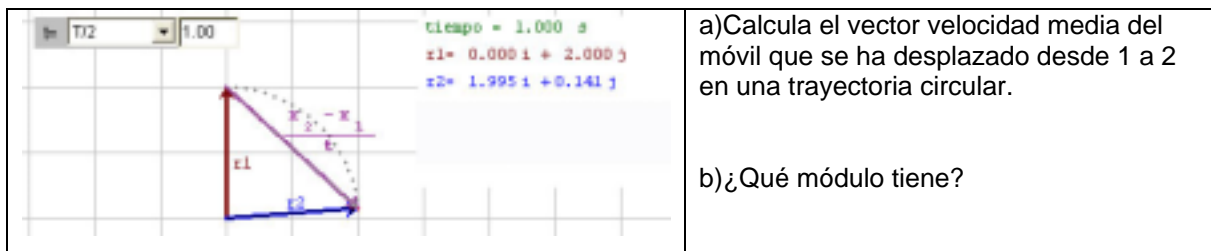
P.máx: 1

2. Sustituye los asteriscos por números



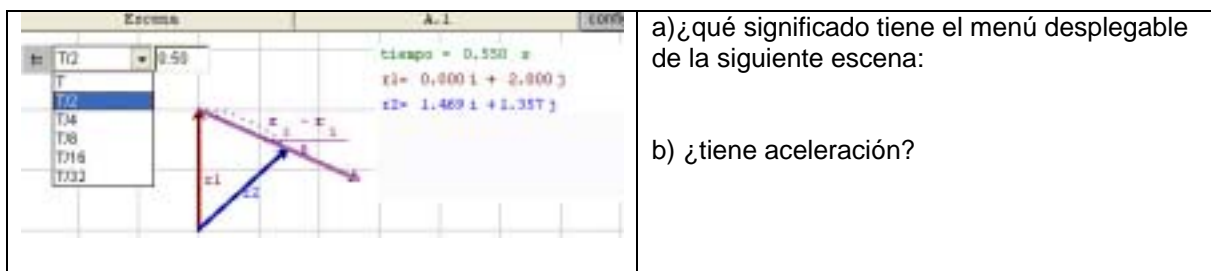
P.máx: 0,25

3. La escena siguiente corresponde a un móvil que tiene un MCU:



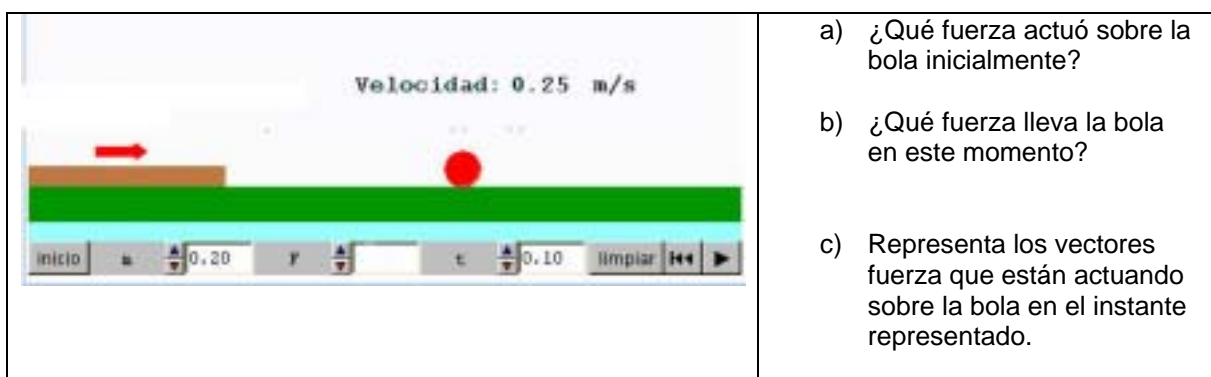
P.máx: 0,50

4. La siguiente imagen se refiere a un móvil que lleva un MCU



P.máx: 0,50

5. La escena representa un taco que acaba de golpear una bola de billar de masa 0,20 kg durante 0,10s. La bola lleva un MRU



P.máx: 0,75

6. La ecuación del movimiento $r = 3ti + 2j$

- a) Representa el movimiento de un cuerpo con MU que se mueve con un movimiento curvilíneo
- b) Representa el movimiento de un cuerpo con MU que se mueve con un movimiento elíptico
- c) Representa el movimiento de un cuerpo con MUA que se mueve paralelo al eje de abscisas

d) Representa el movimiento de un cuerpo con MU que se mueve paralelo al eje de abscisas

P.máx: 0,25

7. El momento lineal de una partícula depende

- a) De la masa, velocidad y densidad de una partícula
- b) De la masa de la partícula y su velocidad
- c) De la masa, la aceleración y la temperatura de la partícula
- d) De la fuerza que lleva la partícula

P.máx: 0,25

8. Dos partículas A y B tienen 0,2 y 0,3 kg. de masa respectivamente. Ambas experimentan fuerzas de 2 N durante 3 s. ¿Cuál de las dos adquiere mayor velocidad? ¿Cuál de las dos adquiere mayor momento lineal?

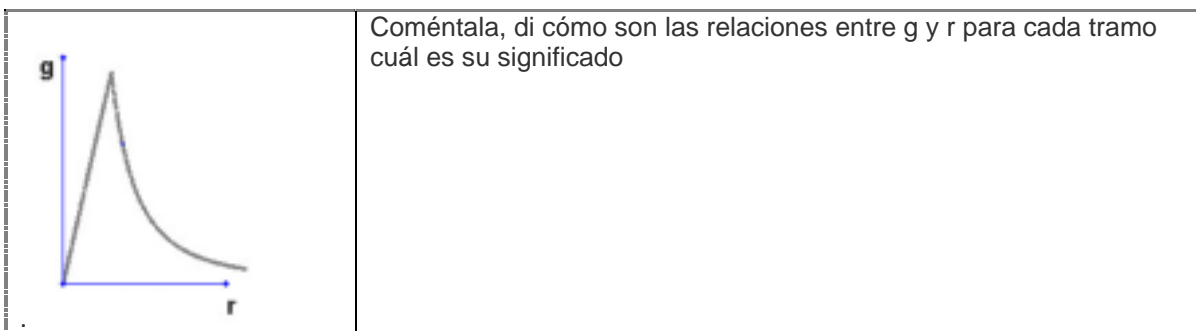
- a) La menor, para que ambas posean el mismo incremento de momento lineal
- b) La mayor, para que ambas posean el mismo incremento de momento lineal
- c) Las dos igual, porque han recibido el mismo impulso

P.máx: 0,25

9. Mucha gente confunde las magnitudes “masa” y “peso”. Trata de aclarar estos conceptos, diciendo qué mide cada uno de ellos, cómo varía. ¿Cuál es tu masa? ¿Cuál es tu peso? ¿Qué características tiene la masa? ¿Y el peso?

P.máx: 0,50

10. La siguiente gráfica representa cómo varía g en función del radio terrestre.



P.máx: 0,25

11. Para determinar completamente el movimiento de un cuerpo:

- a) basta con conocer su velocidad.
- b) basta con conocer la trayectoria.
- c) basta con conocer el vector desplazamiento en cada momento.
- d) basta con conocer su ecuación de movimiento.

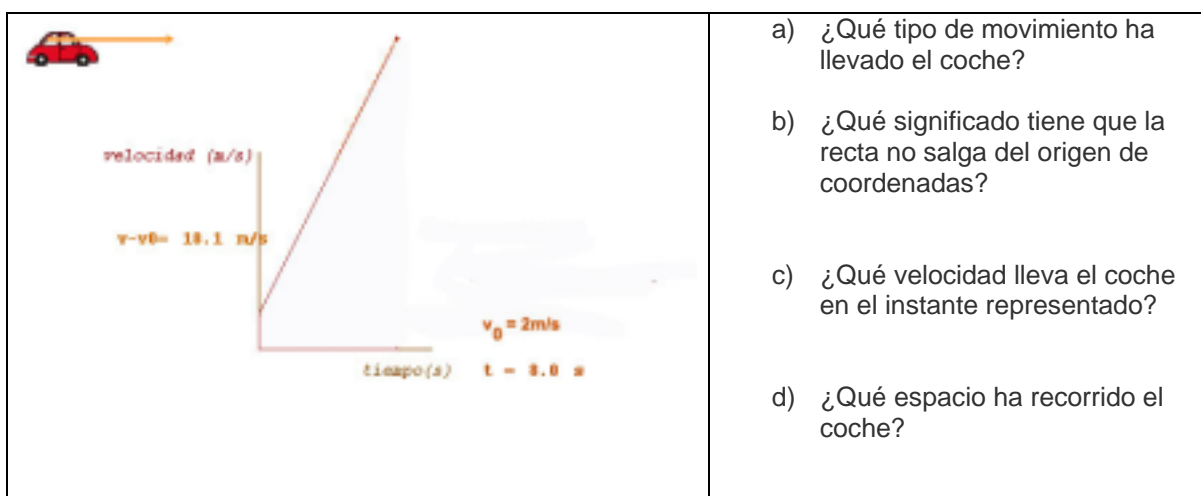
P.máx: 0,25

12. Esta imagen representa el movimiento curvilíneo de un cuerpo.



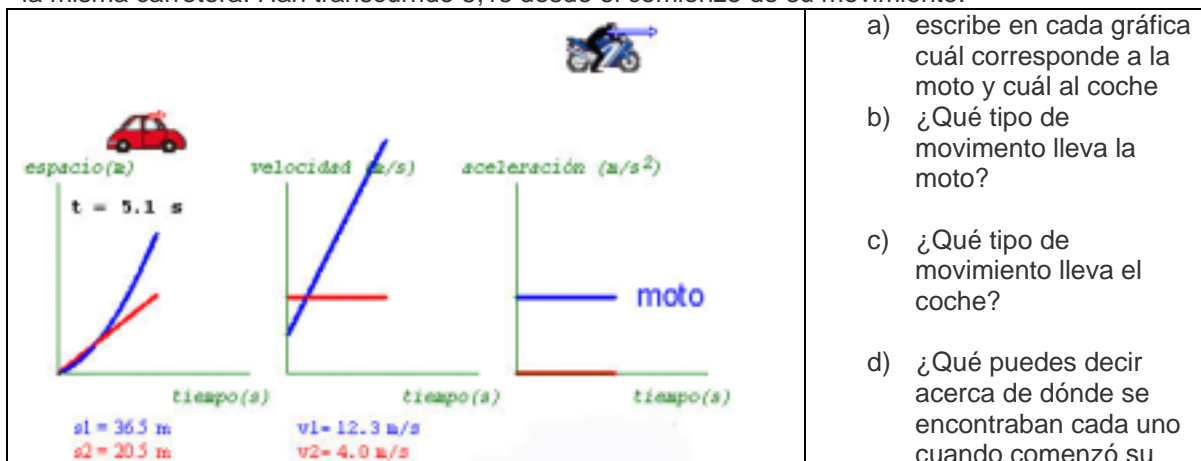
P.máx: 0,75

13. La imagen representa la gráfica v/t el movimiento del coche
($v_0=2\text{m/s}$; $v-v_0= 18,1\text{m/s}$; $t=8\text{ s}$)



P.máx: 1,0

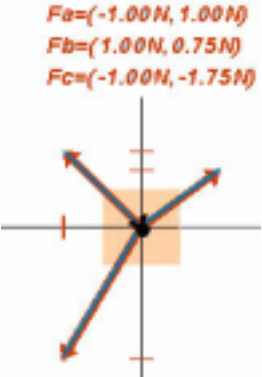
14. La siguiente imagen representa las gráficas s/t , v/t y a/t de una moto y un coche que van por la misma carretera. Han transcurrido 5,1s desde el comienzo de su movimiento.



	movimiento?
	e) ¿En que instante se cruzaron?

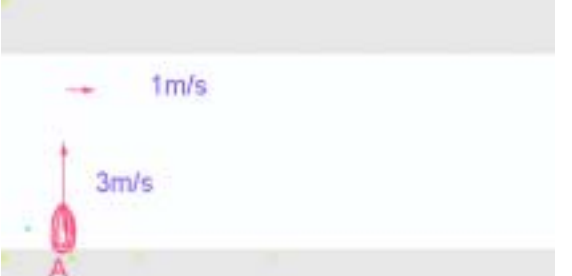
P.máx: 1,0

15. Se realizan a la vez tres fuerzas sobre un objeto como el de la imagen siguiente:

	<p>a) ¿qué vector se corresponde con cada cuerpo?</p> <p>b) Calcula analíticamente la fuerza resultante</p> <p>c) Representa la fuerza resultante</p> <p>d) Calcula la fuerza equilibrante</p>
---	--

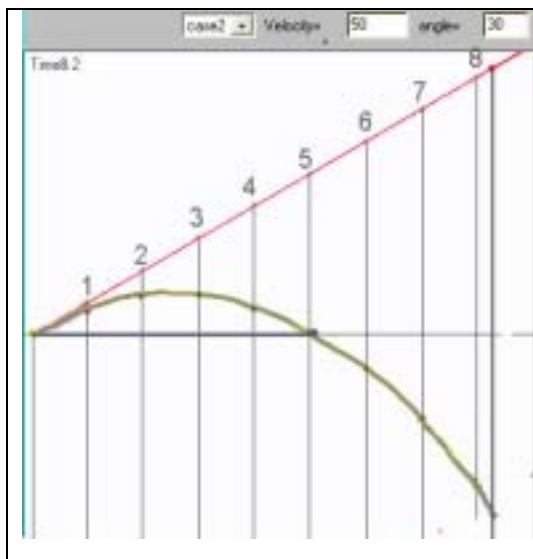
P.máx: 0,5

16. La barca trata de cruzar el río de 50 m con corriente, llevando un Movimiento Rectilíneo Uniforme. El río tiene una corriente de 1m/s

	<p>a) ¿Cuánto tiempo tardará en llegar a la otra orilla?</p> <p>b) ¿Qué deriva habrá tenido? (espacio recorrido en la dirección del río)</p>
--	--

P.máx: 1,0

17. Se lanza un plátano en línea recta hacia un mono. En ese preciso instante, el mono, que es muy listo, se deja caer; siempre atrapa el plátano, como puede verse en la imagen. Las líneas verticales marcan la posible trayectoria seguida por el mono que cayera desde uno de los 8 posibles puntos marcados. La velocidad con que se lanza el plátano son 50 m/s en una dirección de 30° con la horizontal.



Fíjate en la vertical 3, $t = 3s$

- a) ¿Qué altura habrá descendido el mono?
- b) ¿Cuántos metros se habrá desplazado el plátano horizontalmente?
- c) ¿Qué altura habrá ascendido el plátano?
- a) ¿Desde qué altura cayó el mono?

P.máx: 1,0