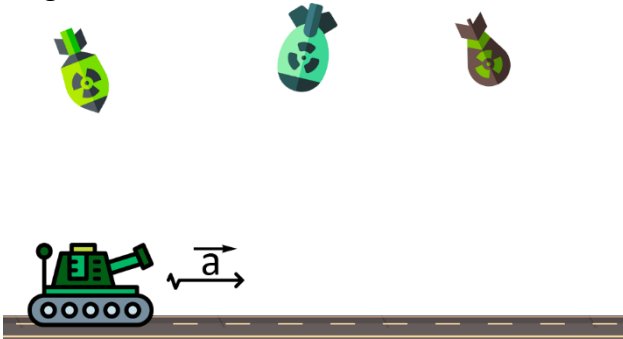


Movimiento Rectilíneo Uniformemente Variado

Nombre: _____

1. Un tanque avanza con MRUV como se muestra en la gráfica. Si parte del reposo con una aceleración de 4 m/s^2 , calcular su rapidez luego de 5 s.



Respuesta: 20 m/s .

2. Un tren avanza con MRUV, partiendo con una rapidez de 10 m/s , calcule la aceleración sabiendo que luego de 4 s, avanza a 30 m/s .

Respuesta: 5 m/s^2 .

3. Un auto avanza con MRUV. Cuando su rapidez es de 10 m/s , se le aplicaron los frenos, y se detiene después de recorrer 50 m. ¿Qué tiempo demoró el auto en detenerse?

Respuesta: 10 s.

4. Un camión avanza con MRUV y varía su velocidad de 18 km/h a 72 km/h en 10 s. ¿Cuál es la aceleración del camión?

Respuesta: $1,5 \text{ m/s}^2$.

5. Un bus triplica su velocidad en un tramo de 16 m, empleando 4 s. Si el bus avanza con MRUV, calcular el valor de la aceleración.

Respuesta: 1 m/s^2 .

6. Un auto de policía inicia un MRUV desde el reposo. Si en los primeros 2 s recorre 20 m, determine la distancia recorrida en los siguientes 3 s.



Respuesta: 105 m.

7. Un auto parte del reposo realizando un MRUV. Si en el tercer segundo de su movimiento recorre 10 m, calcular el recorrido en los 4 primeros segundos.

Respuesta: 32 m

8. Un auto parte del reposo con una aceleración de 2 m/s^2 . Hallar la distancia recorrida en el quinto segundo, sabiendo que avanza con MRUV.

Respuesta: 9 m.

9. Una motocicleta avanza con MRUV, recorriendo 31 m en el quinto segundo y 55 m en el noveno segundo. Determine el módulo de la aceleración.

Respuesta: 6 m/s^2 .

10. Un auto parte del reposo y necesita recorrer una pista de 1000 m. Debe llegar al final de la pista con una velocidad de 180 km/h . Calcular el módulo de la aceleración constante del auto, teniendo en cuenta que realiza un MRUV.



Respuesta: $1,25 \text{ m/s}^2$.

Movimiento Rectilíneo Uniformemente Variado

11. Una moto parte del reposo, y en dos segundos consecutivos recorre 26 m y 30 m. Hallar el segundo en el que recorre la distancia de 46 m.

Respuesta: en el segundo 12.

12. Hallar la distancia recorrida por un móvil en su último segundo de movimiento, sabiendo que desacelera con 4 m/s^2 .

Respuesta: 2 m.

Recuerda que encontrarás la solución a estos problemas y muchas otras clases gratuitas de física en nuestro canal:



 Curso de física



<https://youtube.com/MateMovil>



<https://fb.com/matemovil>



[@matemovil2](https://www.instagram.com/matemovil2)



<https://twitter.com/matemovil1>