



EJERCICIOS

MOVIMIENTO RECTILÍNEO UNIFORMEMENTE ACELERADO (MRUA)

- Un tren aumenta uniformemente su velocidad de 20m/s a 30m/s en 10s . Calcula:
 - La aceleración y la distancia que ha recorrido en 10s .
 - La velocidad que tendrá 15s después, si mantiene constante la aceleración.
- Un motorista que se desplaza en línea recta a 50km/h adquiere la aceleración constante de 2m/s^2 . Calcula la velocidad que llevará y la distancia que recorrerá a los 6s de haber empezado a acelerar.
- Un vehículo se desplaza a 20m/s y disminuye su velocidad a razón de 3m/s cada segundo. ¿Cuántos metros recorre hasta detenerse? (Ten en cuenta el signo de la aceleración).
- Un automóvil que se mueve a 100km/h frena y se detiene en 15s . Calcula el valor de la aceleración y la distancia que recorre hasta que se detiene. (Ten en cuenta el signo de la aceleración).
- Un esquiador parte del reposo y se desliza de modo que en 3s recorre 9m con aceleración constante.
 - Calcula la aceleración.
 - ¿Cuánto tiempo tardará en alcanzar una velocidad de 24m/s si continúa con la misma aceleración?
- Un avión que parte del reposo acelera a razón de 10m/s^2 mientras recorre la pista de despegue y empieza a ascender cuando su velocidad es de 360km/h .
 - ¿Cuántos metros de pista ha recorrido?
 - ¿Qué tiempo ha empleado?
- Un automóvil se mueve a 36km/h y disminuye su velocidad uniformemente hasta detenerse mientras recorre 50m . Calcula la aceleración y el tiempo que tarda en detenerse.