

Escuela: Cens:178 Mariano Iannelli.

Año:2 A

Turno: noche.

Área Física.

Título: Cinemática

Recordamos los conceptos básicos

. **Cinemática** es la parte de la mecánica que estudia los movimientos sin tener en cuenta las causas que lo producen.

Móvil: es el objeto en movimiento.

Posición: la posición de una partícula es la ubicación de esta respecto a un punto de referencia elegido, el cual se considera el origen de coordenadas.

Trayectoria: como la línea continua que describe un cuerpo en movimiento. Según la trayectoria. los movimientos se clasifican en:

a-Rectilíneo.

b-Curvilíneo.

c-erráticos.

Movimientos rectilíneos: es aquel donde la trayectoria descrita por el móvil es una línea recta.

Movimiento curvilíneo: se denominan cuya trayectoria es una línea curva. Se subdividen:

a-circular: ejemplo las aspas de los molinos.

b-parabólico: ejemplo el de una pelota de golf.

c-elíptico: movimiento de la tierra.

Velocidad: es el espacio recorrido por un móvil en la unidad de tiempo.

$$v = e/t$$

Unidades km/h y m/seg

Formulas derivadas:

$$e = v \cdot t$$

$$t = e/v$$

Aceleración: es el aumento o disminución constante de velocidad que experimenta un móvil durante su recorrido, por unidad de tiempo.

$$a = v/t$$

Unidades. m/s^2 formulas derivadas:

$$t = v/a$$

$$v = a \cdot t$$

a- Un tren tarda 5h en recorrer 250km.

Hallar la velocidad expresada en km/h y m/s

b- Un corredor pedestre corre 200m en 20 s -Calcular la velocidad.

c- un móvil recorre 80km/h durante 4h. Calcular la distancia recorrida.

d- Un nadador recorrió 100m en 58s. Calcular la velocidad.

e- Calcular: que tiempo emplearía un nadador para recorrer 200m, si pudiera conservar su velocidad de 10m/s durante el recorrido.

Para resolver hay que tener las siguientes formulas:

$$v = e/t$$

$$e = v \cdot t$$

$$t = e/v$$

Directora: Patricia Carbajal

Bioleta Reyes