

Curso: segundo medio B

Asignatura: Física

Fecha: 13 de Mayo del 2002

OBJETIVO:

Calcular la rapidez promedio que tengo al caminar alrededor de una cuadra.

MATERIALES:

- Cronómetro.
- Calculadora.
- Cuaderno.
- Tinta.
- Hojas tamaño carta.
- Impresora.
- Huincha.
- Manzana de villa Magisterio.
- Lápiz grafito.
- Lápiz pasta.
- Goma.

ESQUEMA:

TABLAS Y CÁLCULOS

TABLA N° 1:

N°	DISTANCIA	PASOS DOBLES
1	25 MT.	19,5 P.D.
2	25 MT.	20 P.D.
3	25 MT.	20,5 P.D.
4	25 MT.	19,5 P.D.
5	25 MT.	19 P.D.
PROMEDIO	25 MT.	19,7 P.D.

25 MT. = 19.7 pasos dobles

x 1 paso doble

De acuerdo a la tabla:

1 paso doble = 1.26 MT.

TABLA N° 2:

N°	DISTANCIA (MT)	TIEMPO (SG)	PASO DOBLE
----	----------------	-------------	------------

1	225,88 MT.	2 min. 7 seg. 127 seg.	178 P.D.
2	224,61 MT.	2 min. 23 seg. 143 seg.	177 P.D.
3	227,15 MT.	2 min. 15 seg. 135 seg.	179 P.D.
P	225,88 MT.	135 seg.	

CÁLCULO DE DISTANCIA:

25 MT. = 19,7 pasos dobles

X (cuadra) pasos dobles

$d_1 = \underline{25 \text{ MT.}} \times \underline{178 \text{ pasos dobles}} = 225,88 \text{ MT.}$

19,7 pasos dobles

$d_2 = \underline{25 \text{ MT.}} \times \underline{177 \text{ pasos dobles}} = 224,61 \text{ MT.}$

19,7 pasos dobles

$d_3 = \underline{25 \text{ MT.}} \times \underline{179 \text{ pasos dobles}} = 227,15 \text{ MT.}$

19,7 pasos dobles

CÁLCULO DE RAPIDEZ

Ecuación:

$V = \frac{d}{t}$

t

Datos:

d: 225,88 mt.

t: 135 seg.

$V = \underline{225,88 \text{ mt.}} \cdot \underline{1,67 \text{ mt.}} \times 3,6 = \underline{6,012 \text{ km.}}$

135 seg. seg. hr.

CONCLUSIÓN

Después de finalizar el trabajo práctico y teórico, podemos concluir:

1° Un paso doble es equivalente a 1.26 metros.

2° Al tener una distancia constante en metros y luego medirla con una unidad inexacta las distancias varían con un pequeño margen de error.

Al referirnos a unidad inexacta queremos decir que en la medición influyen variados factores que no permiten tener una exactitud en la medición.

3° De acuerdo a los datos obtenidos en la tabla nº 2 a una distancia de 225.88 metros y en un tiempo de 135 segundos, la rapidez promedio que tengo al caminar alrededor de una cuadra, calculada con:

$$V = \frac{d}{t}$$

t

es:

$$1,67 \frac{\text{m}}{\text{s}} = 6.012 \frac{\text{km}}{\text{hr}}$$

sg. hr.

Espero que este trabajo le haya gustado e interesado.