Actividad: Midiendo distancia con el Graph

Paso I_

Vean éste video.



A partir del minuto 1:15, para nosotros, será equivalente al "0 segundo". Pausen el video cada 5 segundos, y registren la velocidad y el tiempo correspondiente en la siguiente tabla.

tiempo (s)	velocidad (km/h)
0	
5	
10	
15	
20	
25	
30	
35	
40	
45	
50	
55	
60	
65	
70	
75	
80	

La velocidad (en km/h) sale de cualquiera de los dos velocímetros (elijan el que más les guste). El tiempo (en segundos), sale de la barra del reproductor de video.

Todo el material se distribuye bajo la licencia CC-BY. Template copyright © 2020 by P. Cicuta & G. Organtini 🏶 sosfisica.orgfree.com 🛛 🖂 alexandre@adinet.com.uy

Descarguen el Graph de aquí. Esta aplicación solo sirve en computadoras con Windows.



Older versions and the source code for Graph is available from SourceForge.

Lo instalan haciendo doble clic en el archivo ejecutable (el "SetupGraph-4.4.2.exe") que descargaron, seguramente, en la carpeta de "Descargas".

Paso 3 _____

Luego de abrir el Graph, hagan doble clic en donde dice **Ejes**, y completen las "cajas" que aparecen en las pestañas correspondientes a los ejes X e Y, tal como se muestra a continuación.

K Granh	Editar ejes	X Editar ejes X	
C Olaph	Eje X Eje Y Configuración Colores y Fuentes	Eje X Eje Y Configuración Colores y Fuentes	
Archivo Editar Eunción Zoor	Minimo: -5 Título del eje: tiempo (s)	Minimo: -10 Titulo del eje: velocidad (m/s)	
Alentro Edital Particion 2001	Mágimo: 85 E eje X cruza en y= 0	Mágimo: 120 E eje Y cruza en x= 0	
D 🖻 🖬 🕂 ⊬ 🔛	Mógulo entre marcas: 5 🛛 🖓 Automarcar 🖓 Mostrar marcas	Módulo entre marcas: 10 🛛 Automarcar 🖓 Mostrar marcas	
	Módulo de cuadrícula: 5 🛛 🖓 Autoajustar 🗌 Mostrar cuadrícula	Módulo de cuadrícula: 10 🛛 Autoajustar 🗌 Mostrar cuadrícula	
Tuttu Fles	Escala logaritmica	Escala logarítmica	
1/2	Mostrar números Π Mostrar números como múltiplos de π	Mostrar números Π Mostrar números como múltiplos de π	
	Perfil predeterminado Aceptar Cancelar Ayuda	Perfil predeterminado Aceptar Cancelar Ayuda	

Paso 4 _____

Hagan clic en el botón como se ve en la siguiente imagen, y aparecerá una grilla similar a la de Excel. Ahí cargan las medidas de tiempo (columna izquierda), y velocidad (columna derecha) en kilómetro por hora y, ahí mismo, **la dividen entre** 3,6, tal como se ejemplifica con el primer par de medidas.

× ~?	-	1 1/1	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
		₩	
∕ -∔- E	jes		667 <u>8</u> 0
ertar serie d	e puntos		
ertar serie a	e puntos		
Descripción:	Serie de puntos	2	Marcadores Barras de error
			Tipo de coordenadas
X 0	Y 229/3	d	Cartesiano Polar
		-	Mamader
			Estilo:
			Color
			Tamaño: 5
			Línea
			Egtilo:
			Color:
			Grosor: 1
			Interpolación: Lineal 🗸 🗸
			Rótulos
			Mostrar coordenadas
			Posición: Abajo 🗸 🗸

Paso 5 _____

Finalmente hagan clic en el botón **Área** que aparece en la barra de herramientas (vean la siguiente figura), y completen las dos primeras cajas...y en la tercera aparecerá la distancia recorrida por el auto.

Calcular área	×
Desde: 0	
Hasta: 80	* *
Area: 8436 805555	55556

Si llegaron hasta acá, capturen la ventana con la gráfica y el cuadro "Calcular área", y la mandan por email... y como decimos en Alemania:

Herzlichen Glückwunsch!!!