# Analista Programador

Cálculo Infinitesimal



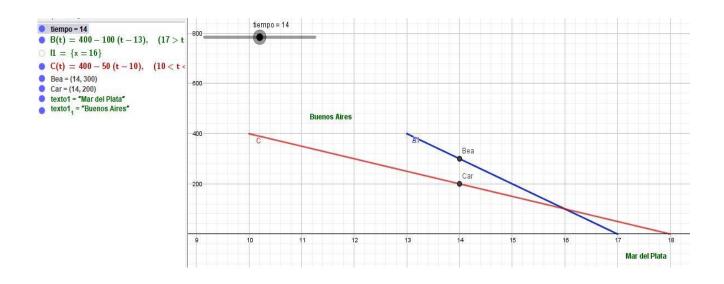
### Propuestas- clase 1

#### Actividad 1

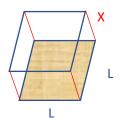
Velocidad de Carlos 300 km/6 horas= 50Km/h, si a las 12 recorrió 100 km, tardó 2 horas, siendo las 12, salió a las 10.

Velocidad Beatriz 100 km/h, llega a Mar del Plata a las 13+4=17 Hs.

Beatriz alcanza a Carlos y lo pasa!! Beatriz llega antes a MDQ.



#### Actividad 2



Volumen= 
$$L^{2*}x=180 \rightarrow x=180/L^{2}$$

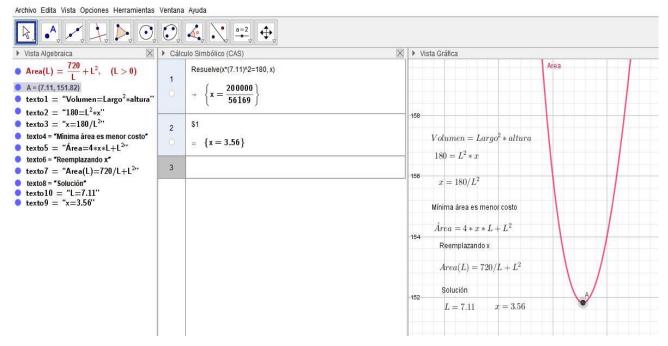
Hay muchos x y L que se ajustan al pedido (x >3  $\leftarrow \rightarrow$  L <  $\sqrt{60}$ )

Minimizar el material es la superficie de la caja sin tapa, (la función área)

Área=  $4Lx+L^2$  , donde  $x=180/L^2$  y  $L < \sqrt{60}$ 

# Analista Programador Cálculo Infinitesimal

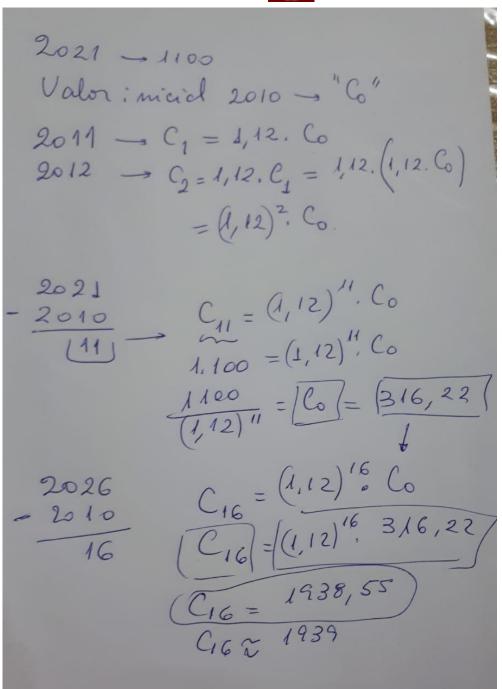




### Actividad 3

Valor de las monedas.





Valor de la moneda hace "4 años" .... Calcularlo!!

Función algebraica es aquélla que resulta de las operaciones de sumas, restas, multiplicaciones, divisiones, potencias (y raíces) de la variable o de otras funciones algebraicas.

Función trascendente es aquélla que no se puede expresar como una combinación finita de las operaciones mencionadas anteriormente.





Actividades 5 en adelante – Video de Geogebra.

https://youtu.be/cWsqQ4a6kSM

## Funciones Homográficas (una introducción al concepto de límite)

Forma: 
$$\frac{ax+b}{cx+d} = q + \frac{r}{cx+d}$$
 , donde  $q = \frac{a}{c}$ 

Dominio: 
$$R-\left\{rac{-d}{c}
ight\}$$
 , Imagen:  $R-\left\{rac{a}{c}
ight\}$ 

Ejemplo:

# Analista Programador Cálculo Infinitesimal



