

FOTOGEBRA 2021

Instituto Nuestra
Señora del Perpetuo
Socorro.

Curso 6°B Nat.

GeoGebra

Aquino Leyla
Cárdenas Blanca
Rastelli Mariano

SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

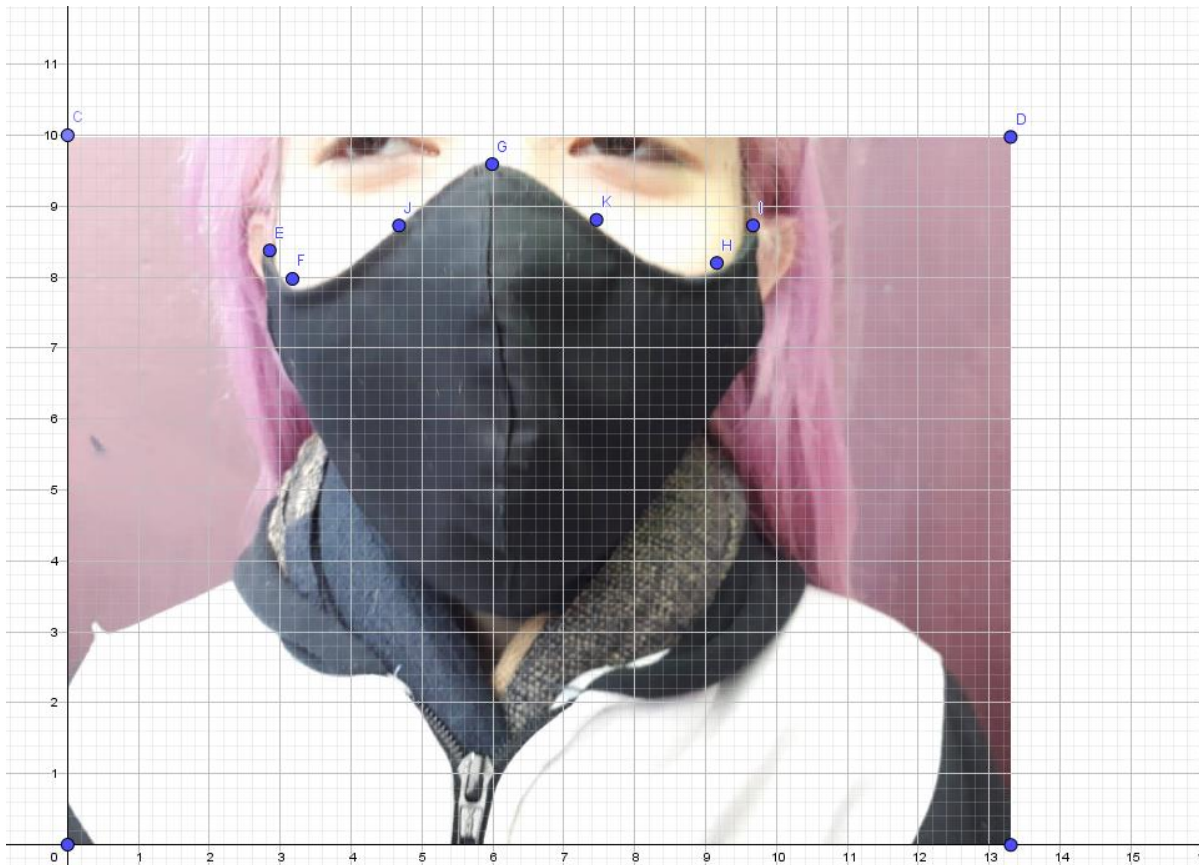
- A UN GRUPO DE EMPRENDEDORES LE SOLICITARON UN TIPO EN ESPECÍFICO DE TAPABOCAS, PARA ELLO LES ENVIARON UNA FOTO DE CÓMO LO QUERÍAN Y LAS MEDIDAS.

EL PROBLEMA QUE SE PRESENTA EN ESTA SITUACIÓN ES SABER CUÁNTA TELA SE NECESITA.

2

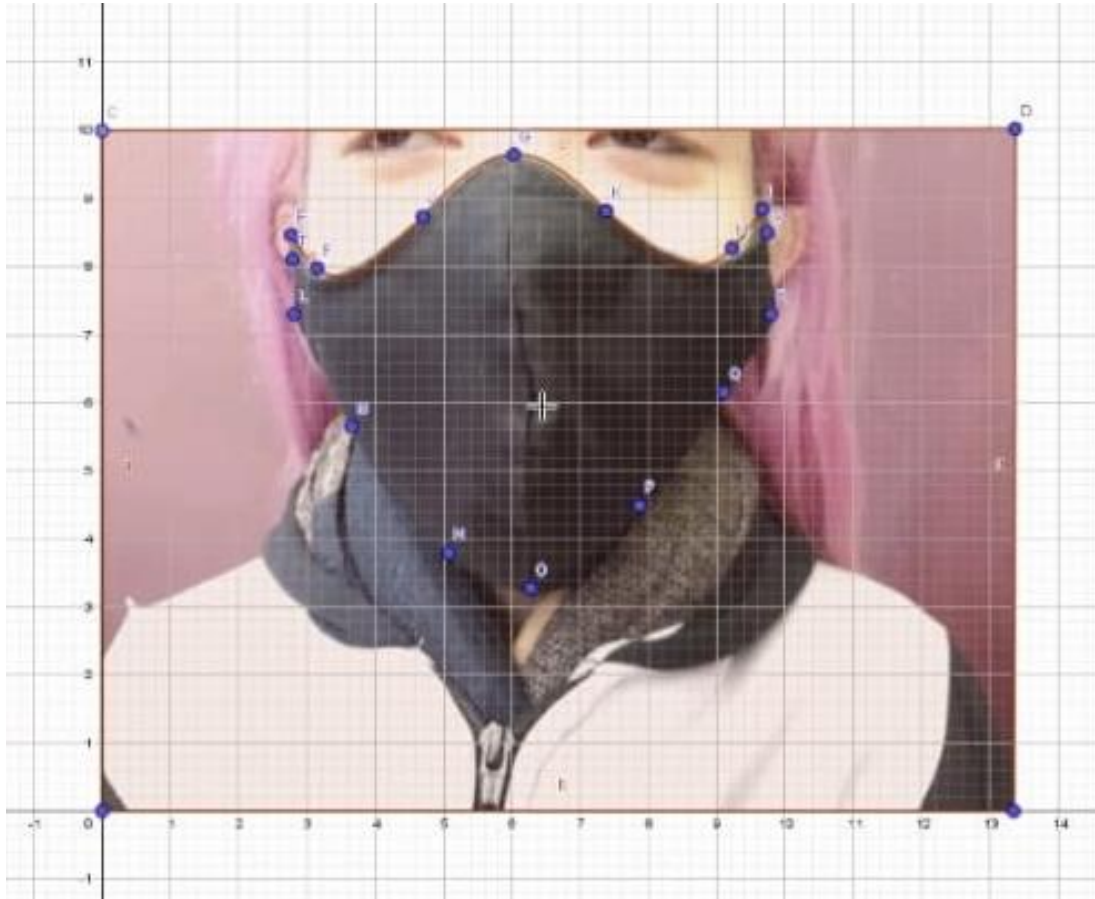
RESOLUCIÓN DEL PROBLEMA

- Ingreso la foto de el barbijo en la **vista gráfica** luego la coloco sobre los ejes **x** e **y**. Luego marco puntos a lo largo de la parte superior del tapabocas.



- luego usando el comando ajuste polinómico uno la función a lo largo de los puntos, con el fin de que siga la forma del tapabocas, y marco los puntos de la zona de abajo.

3



Entrada: `AjustePolinómico(E, F, J, G, K, H, I)`

- Y se repite el mismo proceso para la parte inferior.

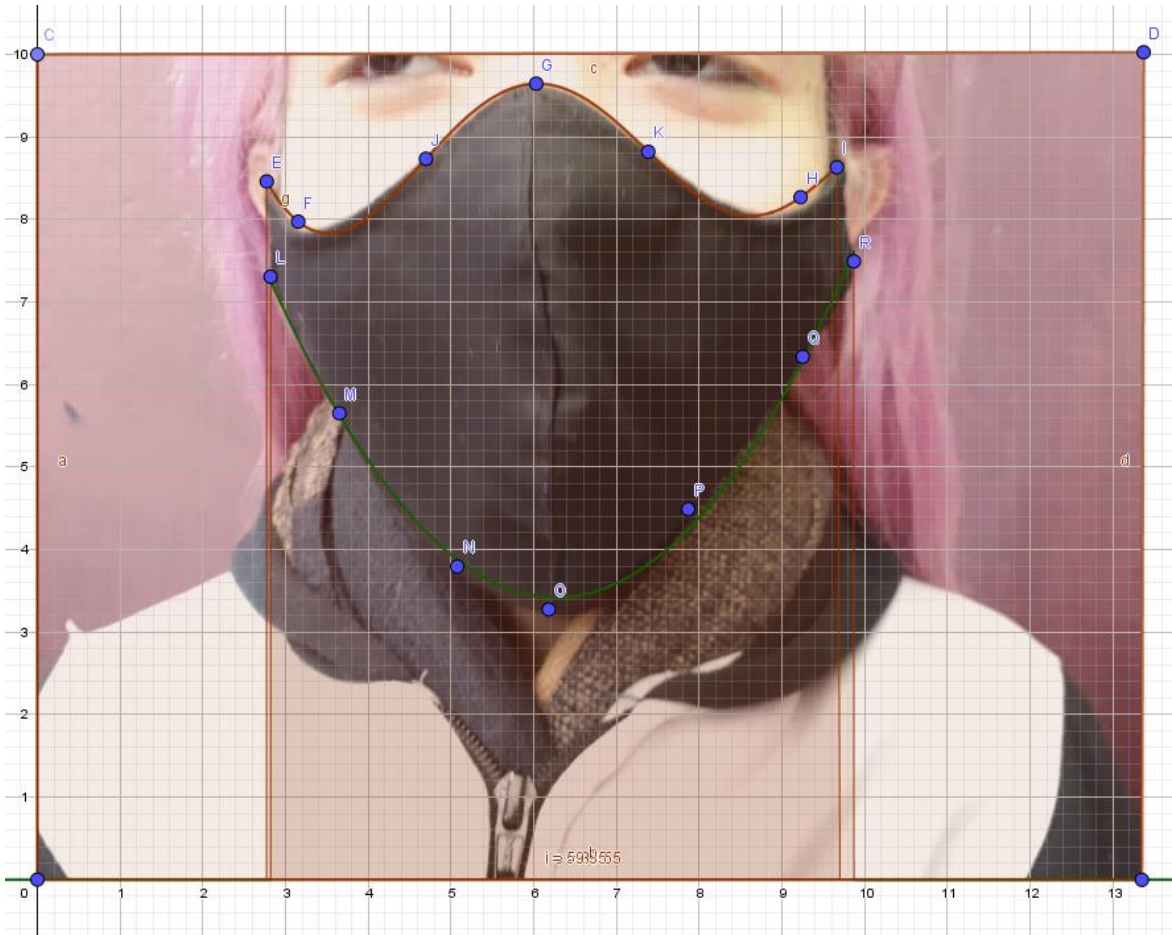
4



- Luego usando el comando Integral(<Función>, <Extremo inferior del intervalo>, <Extremo superior del intervalo>), para ambas funciones, se obtiene restando una integral con la otra el área del barbijo en unidades.
- $59.95 - 33.55 = 26.6^2$ unidades.

Entrada: `Integral(f, 2.85, 9.67)`

5



- El area del barbijo vale $26,4^2$ unidades.
- El siguiente paso es pasar estas unidades a cm, para esto primero hay que saber cuanto mide una unidad. Esto se calcula simplemente utilizando una regla de tres simples.

6,37 unidades = 13 cm Entonces una unidad es equivalente a 2,04 cm.

1 unidad = 2,04 cm

- Ahora sabiendo el valor de una unidad somos capaces de poder calcular la base y la altura para poder calcular el área del barbijo.

6

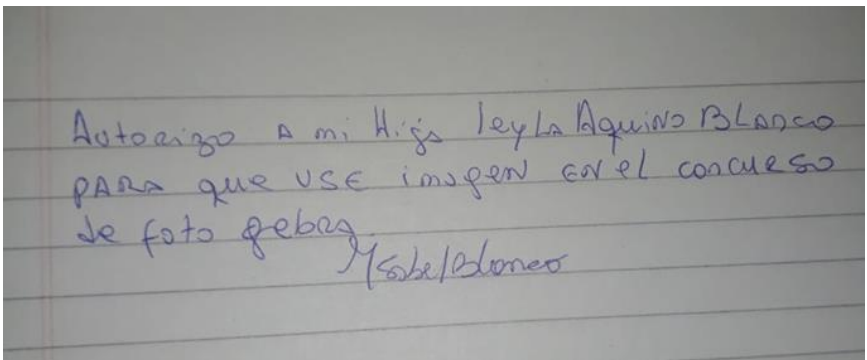
Medidas geogebra:
Si 1 unidad = 2,04 cm
6,37 unidades = 12,99 cm h
1 unidad = 2,04 cm
7,05 unidades = 14,38 cm b
(b/h) = 7,05/14,38 = 186,79 cm²

Medidas reales :
13 h x 19 b = 147 cm²
186,79² ---- 147²
26,6 ----- 20,93 cm²

- Con este cálculo obtenemos como resultado el área en centímetros cuadrados, obteniendo la respuesta a nuestra pregunta:

LA CANTIDAD DE TELA NECESITADA PARA HACER ESTE BARBIJO ES DE 20,93CM²

- Archivo de geogebra: <https://www.geogebra.org/m/nctnpdst>
- Autorizacion de uso de imagines con fines pedagógicos



Autoerizo a mi Hija Leyla Aquino Blanco
PARA que USE imagen en el concurso
de foto feba
Mabel Blanco