

I N S T I T U T O
GeoGebra
Universidad Católica de Santiago del Estero



Universidad Católica
de Santiago del Estero
Scientia Deo Et Patriae Servire

Facultad de Matemática Aplicada

www.ucse.edu.ar

 Universidad Católica de Santiago del Estero

1era Jornada de Difusión de Software



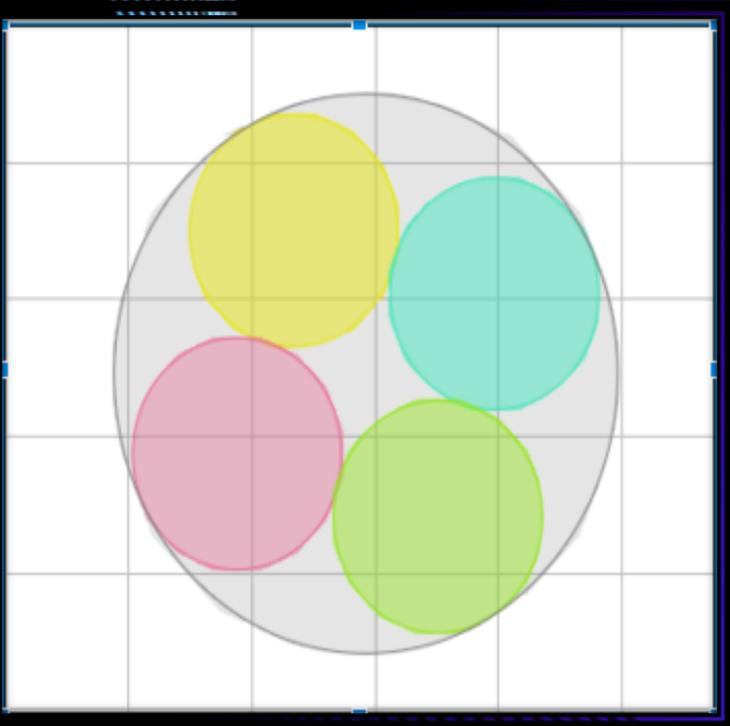
DESAFÍO 1

- Construye un cuadrado pero sin usar la herramienta *Polígono regular*. Te animas a un hexágono?
- Construye un rombo(que no sea cuadrado) a partir de un segmento CD, correspondiente a su diagonal.



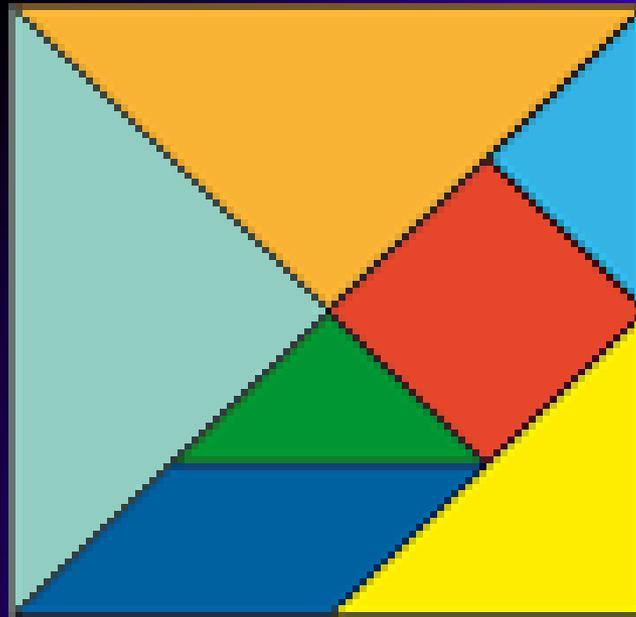
DESAFIO 2

Construye la figura del gráfico. Encuentra una relación entre los radios de la circunferencia mayor y el de la menor.



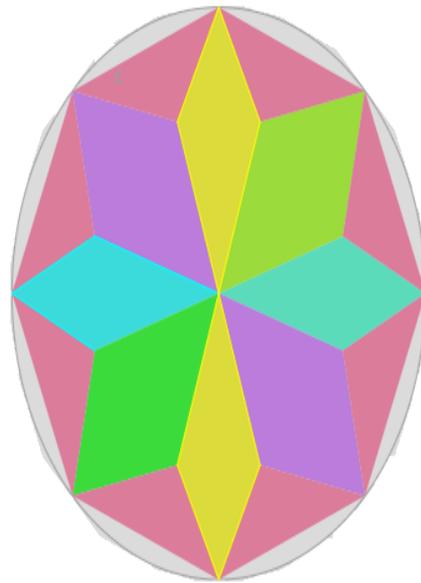
DESAFÍO 3

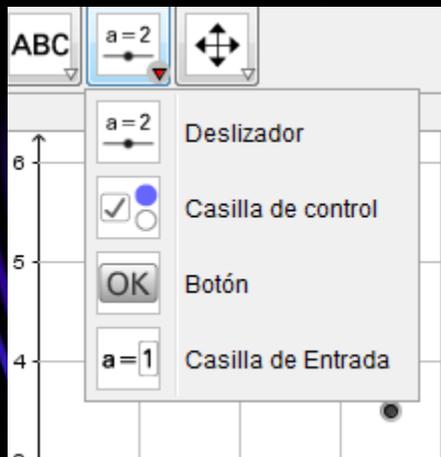
- Y el Tangram? Te desafiamos a que lo construyas.



DESAFÍO 4

- Los Mándalas están de moda...
Usa tu creatividad para construir uno





DESAFÍO 5

Comprueba el comportamiento de la función $y = a x^2 + b x + c$.

Un proyectil, luego de ser disparado, recorre una trayectoria en forma de parábola. Los ingenieros han armado una función que permite calcular la altura h (en metros) alcanzada por el proyectil en función del tiempo x (en segundos) $y = -0.2 x^2 + 2 x$. ¿Cuál es la máxima altura alcanzada y en qué momento ocurre? ¿Cuánto tarda en llegar al suelo?



REDOBLAMOS LOS DESAFÍOS

REDESAFÍO 1

- A partir de un triángulo ABC cualquiera, construye un triángulo rectángulo y un triángulo isósceles con la misma área que el triángulo ABC .

REDESAFÍO 2



- **Construye un triángulo ABC. Luego construye uno semejante al anterior y que su perímetro sea el doble. Si te animas a más: ¿que relación existe entre las áreas de ambos triángulos?**

REDESAFÍO 3

- En un triángulo ABC , comprobar que las bisectrices exteriores de dos ángulo A y C , y la bisectriz interior del otro ángulo B se cortan en punto denominado exincentro, que es el centro de la circunferencia tangente al lado AC y a la prolongación de los lados AB y BC .



REDESAFÍO 4



- Para un punto A de una circunferencia y un punto exterior B , sea P el punto de intersección de la recta tangente a la circunferencia por el punto A y de la recta perpendicular a la tangente anterior trazada por el punto B .

Hallar el lugar geométrico del punto P cuando A recorre la circunferencia.

REDESAFÍO 5

- En el cuadrilátero ABCD los lados AB, BC y CD tienen la misma longitud. Además conocemos los ángulos que forma la diagonal AC con los lados AB y AD, que miden 40° y 30° , respectivamente. Calcular la medida del ángulo ADC.

