



**NOMBRE DEL DOCENTE:** OMAR AGUDELO DIAZ

**E-mail:** omaragudelo@gmail.com

**AREA:** Geometría

**GRADO:** NOVENO

**GRUPO** \_\_\_\_\_

**NOMBRE DEL ALUMNO** \_\_\_\_\_

Taller 6 Geometría.

**TANGRAM chino:** El tangram chino es un rompecabezas de disección el cual consta de 7 piezas el cual puede ser usado para jugar, aprender y reforzar, relaciones y conceptos geométricos de una manera didáctica. A continuación, se les dará una lista de materiales y las instrucciones para realizar un tangram chino.

**Materiales necesarios:**

- Lápiz
- Bolígrafo
- Regla
- Hoja de papel o cartulina
- Tijeras
- Borrador
- Colores

**Instrucciones para hacer un tangram chino de 7 piezas:**

1. Dibuja y recorta un cuadrado a la medida del tamaño que desees crear el Tangram. (recuerda que un cuadrado tiene sus lados iguales)
2. Con el lápiz, divide el cuadrado en 4 filas y 4 columnas. Creando una cuadrícula de 16 espacios iguales. Como lo muestra la figura 1.
3. Dibuja con bolígrafo de punta fina las formas geométricas ayudándote de la cuadrícula, para conseguir un patrón como el de la figura 2.
4. Borra las líneas hechas con lápiz para que solo te quede el dibujo en bolígrafo de las formas geométricas. Como lo muestran las líneas oscuras en la figura 3.
5. Ahora solo tienes que recortar las figuras por las líneas marcadas, pintar y enumerar las fichas como en la figura 5 las piezas de diferentes colores.

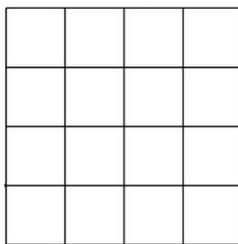


Figura 1

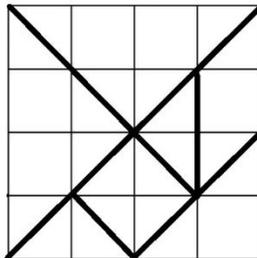


Figura 2

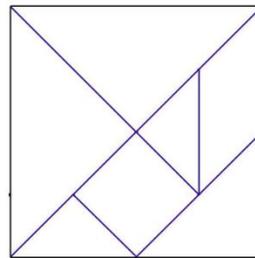


Figura 3

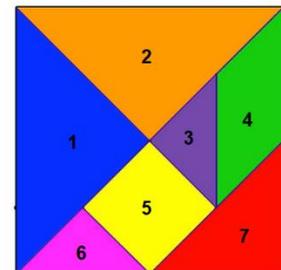


Figura 4

Taller:

1. ¿Cuántas figuras diferentes hay en el tangram y cuál es el nombre de cada una y determina los ángulos internos de cada una?
2. Si suponemos que la hipotenusa del triángulo 1 mide 1cm o 1U (una unidad). Determina cual es la medida de los lados y el perímetro de cada una de las figuras del tangram. Utiliza el teorema de Pitágoras.
3. Realiza la medición de los ángulos internos de los triángulos y determina cuales son congruentes y cuales son semejantes.
4. Realiza las siguientes figuras con las 7 fichas del tangram (Puedes dibujar la solución o tomar una foto) y responde
  - a. ¿Cuál de las figuras tiene mayor área? Justifica la respuesta
  - b. ¿El perímetro de todas las figuras es el mismo? Justifica la respuesta

