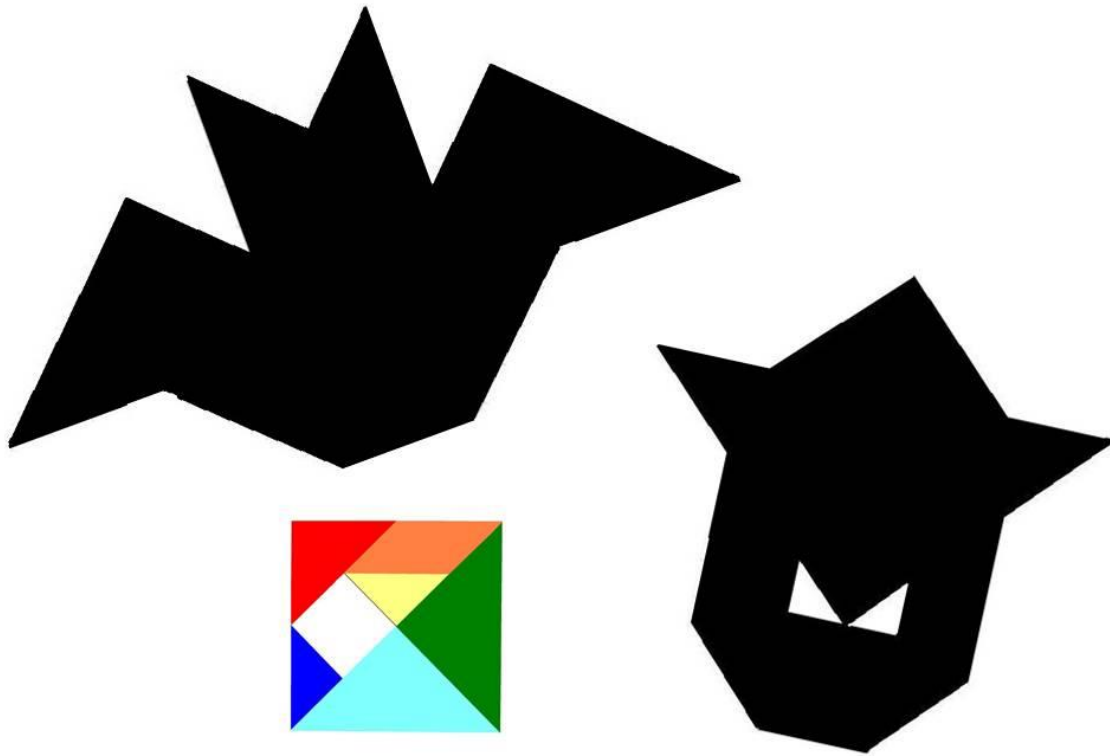


HALLOWEEN: MURCIÉLAGO Y MÁSCARA CON EL TANGRAM



Observaciones:

Cómo todos los años, queremos presentar unas pequeñas actividades para conmemorar este día de Halloween que nuestro alumnado festeja cada vez más.

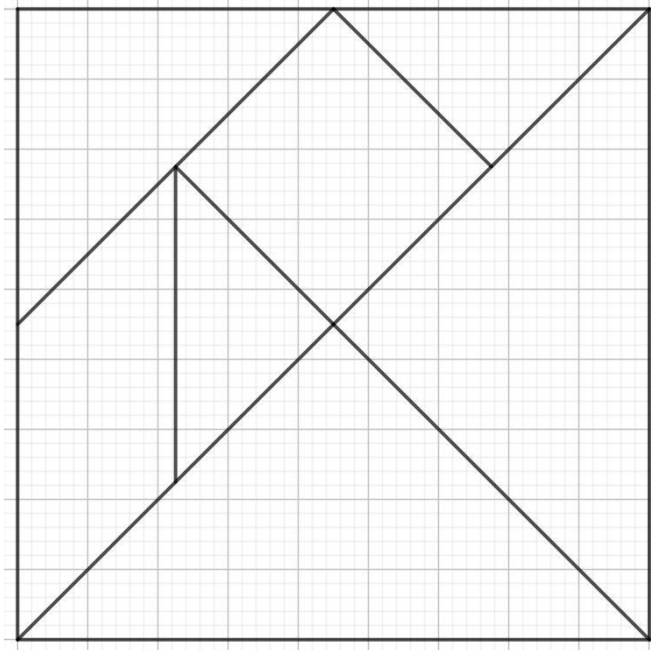
Se trata de dos actividades que se realizan con las piezas del Tangram. La primera actividad para el último ciclo de Primaria y el primero de la ESO y la segunda para el alumnado que ya maneja el Teorema de Pitágoras y los radicales.

Las dos actividades tienen una primera parte en común.

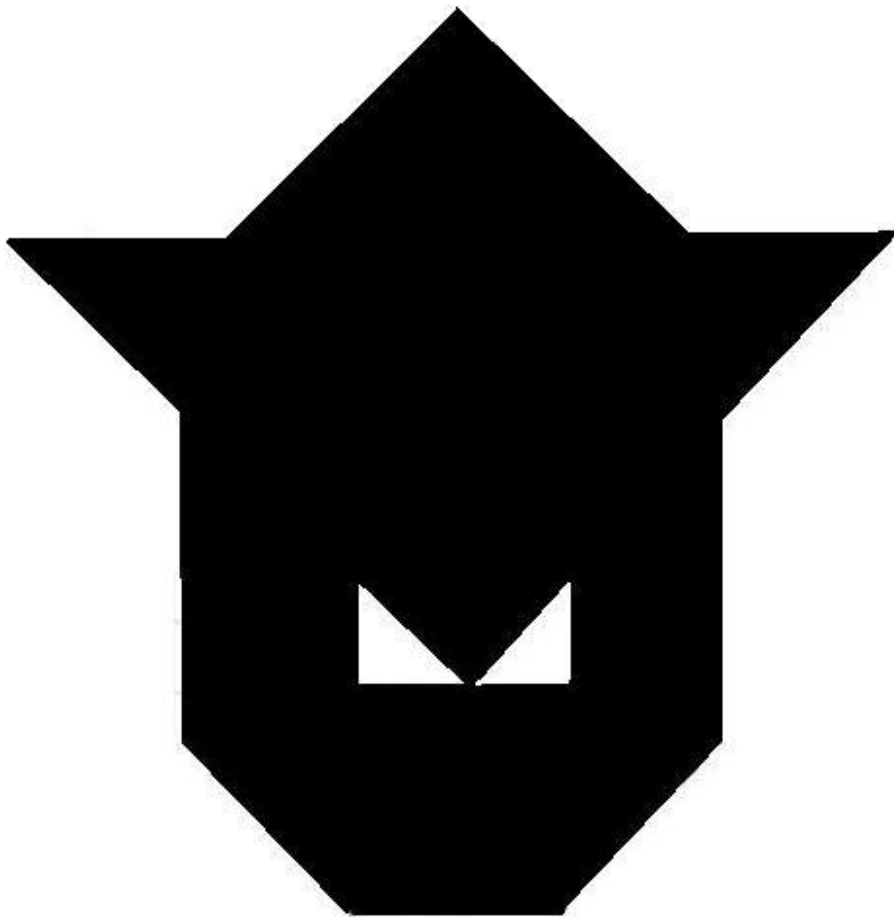
PRIMERA PARTE

Nivel: Último ciclo de Primaria y Primer y segundo ciclo de la ESO

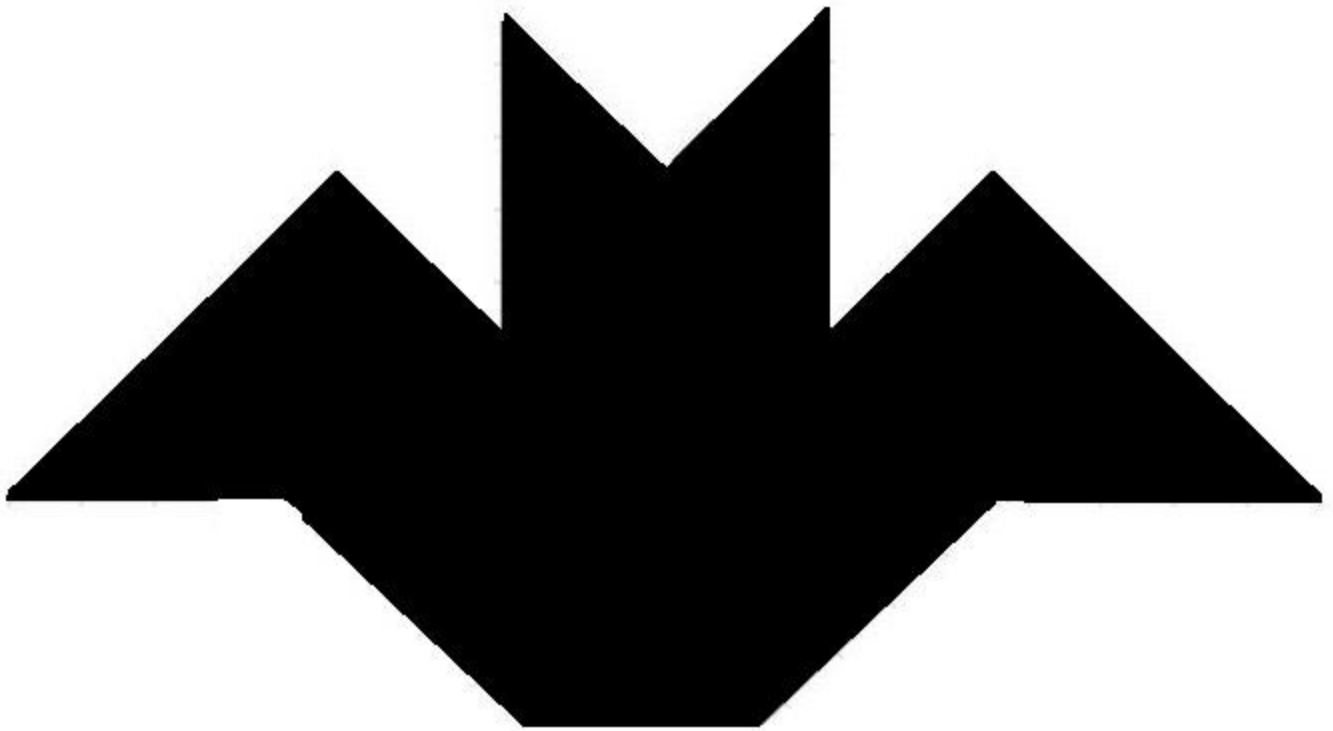
Cada alumno deberá primero recortar las 7 piezas de este Tangram;
Una vez preparadas las siete piezas del Tangram, los alumnos y alumnas del grupo deben intentar obtener con sus piezas rellenando las sombras, las figuras que se les propone. Se trata de las figuras de un murciélago y una horrible máscara como corresponde a la fiesta de Halloween.



MÁSCARA



MURCIÉLAGO



SEGUNDA PARTE

FRACCIÓN COMO PARTE DE UN TODO CON EL TANGRAM CHINO

Nivel: 6º de Primaria, 1º de ESO.

Presentación

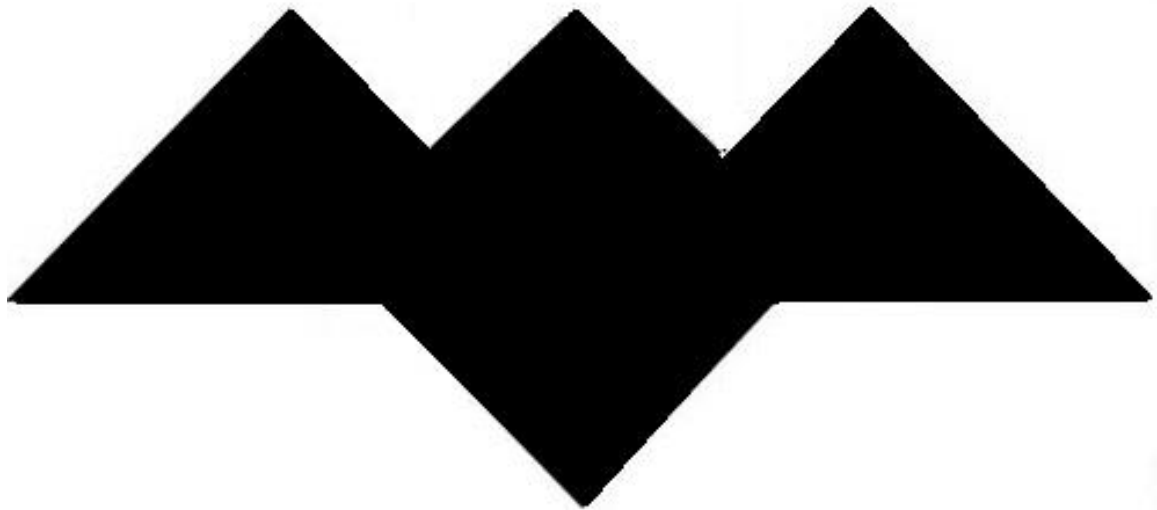
En esta segunda parte de la actividad, se repasa el concepto de fracción como parte de un todo, aprovechando las posibilidades que ofrecen las piezas del Tangram clásico chino. Es una actividad muy inicial, pensada para cuando se inicia la suma de fracciones. En la actividad van a aparecer fracciones de denominadores 4, 8 y 16 y por lo tanto las operaciones con estas fracciones serán sencillas.

Actividad:

1. Si tomamos el cuadrado grande del Tangram como el **TOTAL**, es decir como la unidad:

- ¿cuántos de los triángulos más pequeños caben en el cuadrado grande?
- ¿qué parte del todo corresponde entonces a cada uno de esos triángulos?
- ¿cuántos cuadrados pequeños caben en el cuadrado grande?
- ¿qué fracción del todo representan?
- Deduce de esta misma forma que fracción del todo representa cada una de las 7 piezas del tangram y escribe sobre cada pieza la fracción del total que le corresponde (como ves tenemos en realidad sólo 5 piezas diferentes)

2. Forma con algunas de las piezas que has recortado en la primera parte, este nuevo murciélago y deduce entonces la fracción del **Total** que representa.



EL TANGRAM CLÁSICO Y LAS RAICES CUADRADAS

Nivel: 3º-4º de ESO

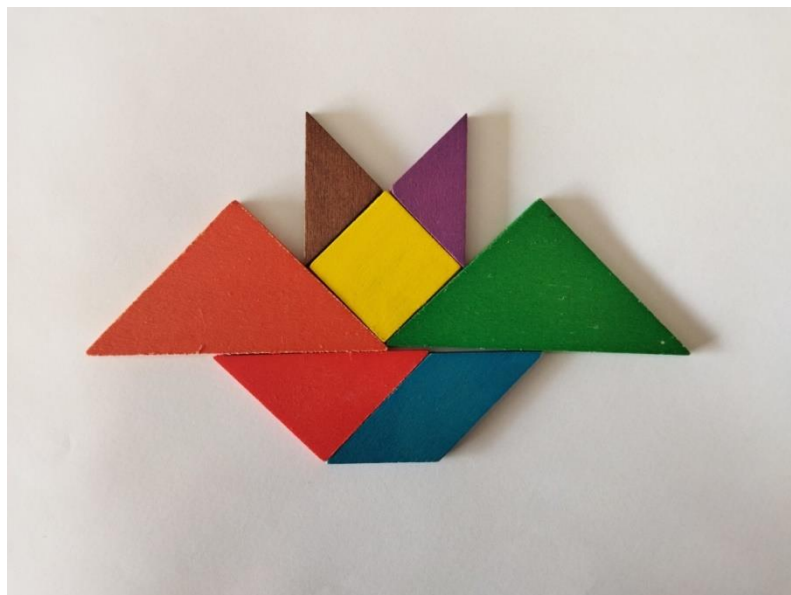
En esta actividad, aprovechamos el efecto lúdico de crear figuras con las siete piezas del tangram, para reforzar la suma de radicales semejantes.

- Si el lado del cuadrado pequeño es la unidad, calcula los lados de las siete piezas.
- Calcula el contorno del murciélago primero.

SOLUCIÓN

PRIMERA PARTE

Así se forman el murciélago y la máscara



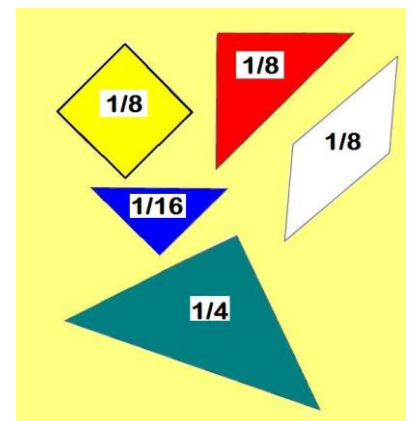


SEGUNDA PARTE
FRACCIÓN COMO PARTE DE UN TODO CON EL TANGRAM CHINO

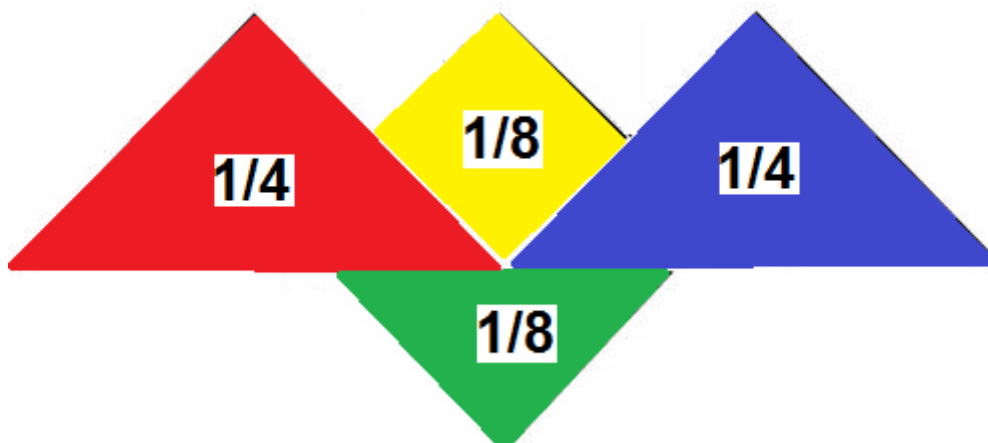
Nivel: 6º de Primaria, 1º de ESO.

NOTA: Esta actividad es similar a una entrada de este blog del 15/11/2012:
<https://anagarciaazcarate.wordpress.com/2012/11/15/fraccion-como-parte-de-un-todo-nivel-i-el-tangram-chino/#like-2085>

Esta es la fracción del total que representan las 7 piezas.



Esta es la solución para la figura propuesta:



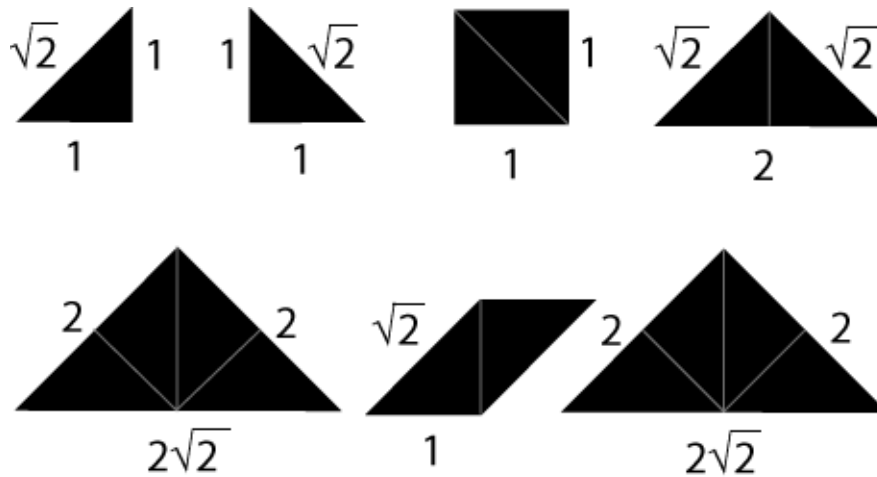
Es decir la figura propuesta es las $\frac{3}{4}$ partes del cuadrado total.

EL TANGRAM CLÁSICO Y LAS RAICES CUADRADAS

Nivel: 3º-4º de ESO

NOTA: Esta actividad es similar a una entrada de este blog del 05/01/2014: <https://anagarciaazcarate.wordpress.com/2014/01/05/el-tangram-clasico-y-las-raices-cuadradas/#like-3180>

Los lados de las siete piezas son los siguientes:



El contorno del murciélago es el siguiente: $6 + 8\sqrt{2}$

