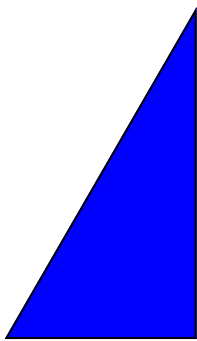
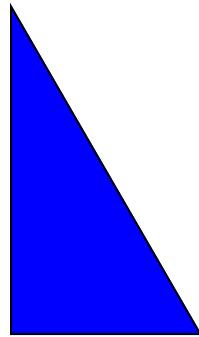


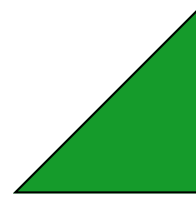
Un cuento de dos triángulos



Zurdo



Diestro



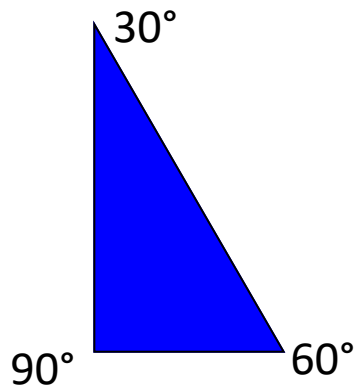
Ambidextro

Estos dos triángulos son, sin duda, los triángulos más famosos del mundo. Son tan famosos que los triángulos similares a estos dos se venden en todo el mundo en paquetes para que los estudiantes los usen en sus clases de matemáticas. Vamos a echar un vistazo más de cerca a estos triángulos hoy e intentar ver "Entonces, ¿cuál es el gran problema?"

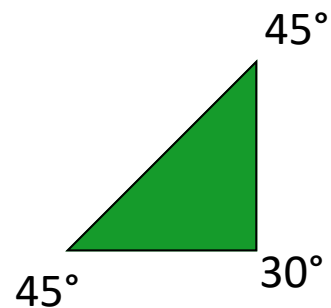
Si lo definimos por su ángulo, nuestro primer Triángulo se llama 30, 60, 90. Un ángulo de 30° , un ángulo de 60° y un ángulo de 90° .

$$30 + 60 + 90 = 180$$

Los tres ángulos de todos los triángulos suman 180.



Nuestro triángulo 30, 60, 90 tiene una versión para diestros y una versión para zurdos porque sus 3 esquinas son todas diferentes. El 45, 45, 90 es ambidiestro porque tiene dos esquinas que son iguales. Esto se llama un triángulo isósceles. Verá por qué esta distinción es importante en algunas de las actividades.

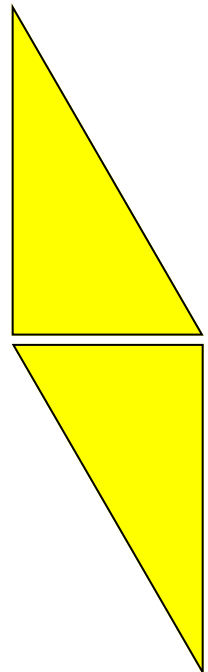
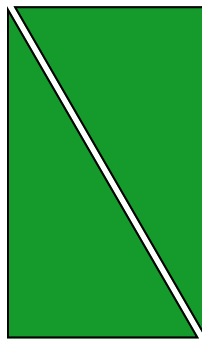
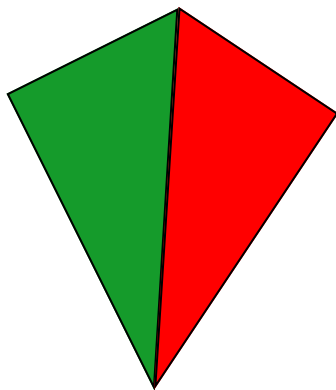
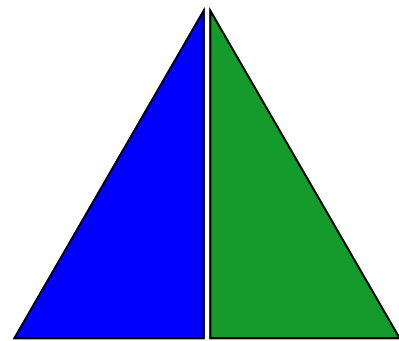
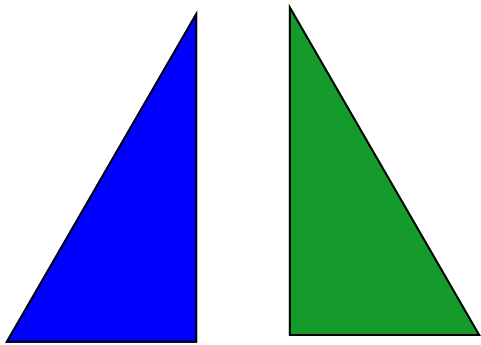


Si definimos el triángulo por sus ángulos, nuestro itis se llama 45, 45, 90. Dos ángulos de 45° y un ángulo de 90° .

$$45 + 45 + 90 = 180$$

En su paquete encontrará hojas de papel con nuestros triángulos. Deberá cortarlos para completar las actividades. La mejor práctica sería cortar solo todos los triángulos que necesite para cada actividad, ya que esto hace menos desorden y ayuda a mantenerse organizado.

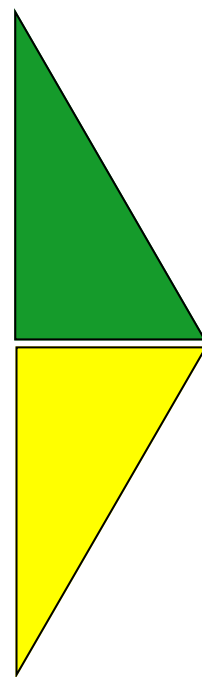
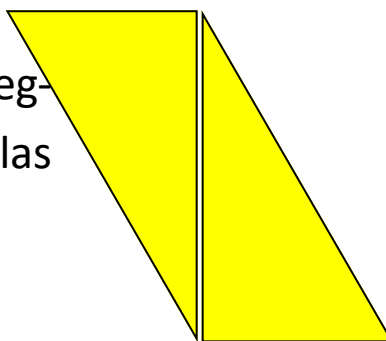
Primero veremos cómo van juntos nuestros triángulos

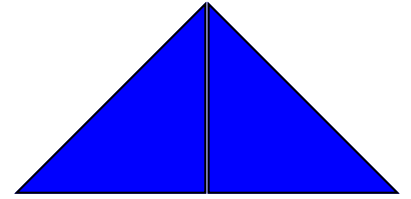
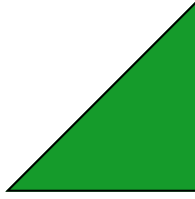
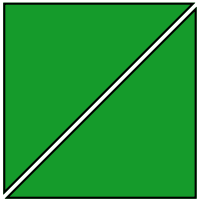


Los grupos que tienen triángulos del mismo color necesitan dos derechos o dos izquierdas, los que tienen diferentes colores necesitan uno a la derecha y otro a la izquierda.

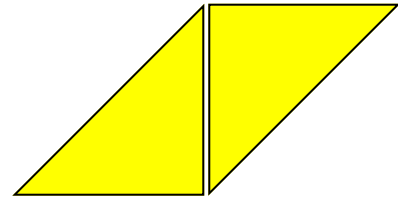
En cualquier momento, puede pegar las mismas formas encima de las formas con color o sin color.

También puede construir los patrones por su cuenta en otra hoja.

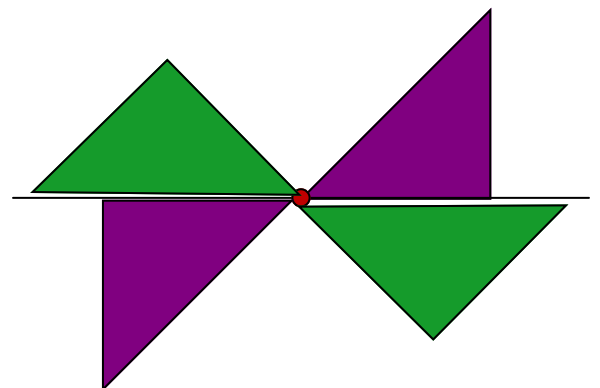
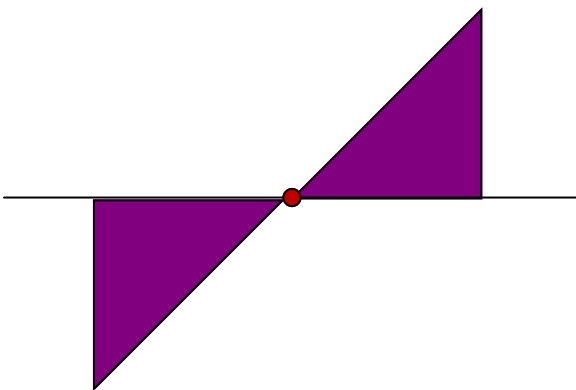
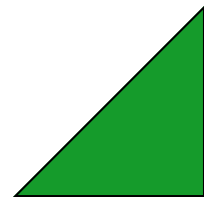
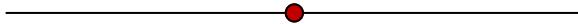


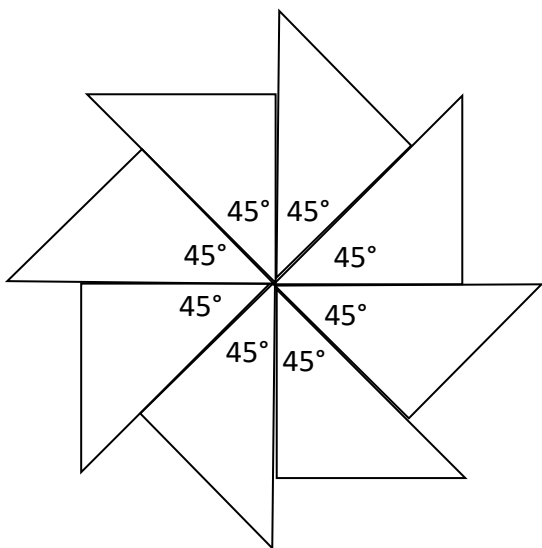
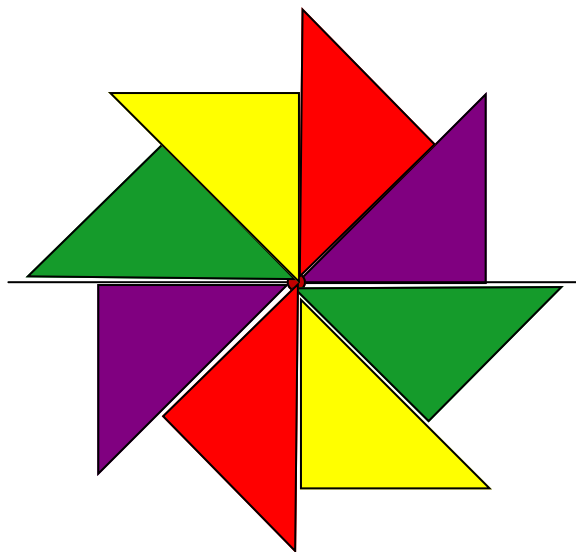
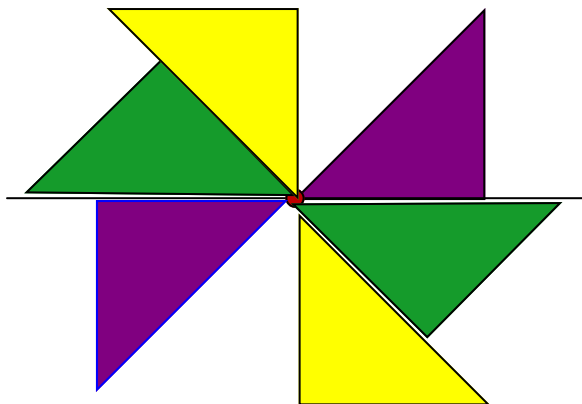


Nuestro triángulo ambidestro tiene muy pocas formas únicas de unirse.



Pero podemos unir los puntos de nuestros triángulos alrededor de un punto.



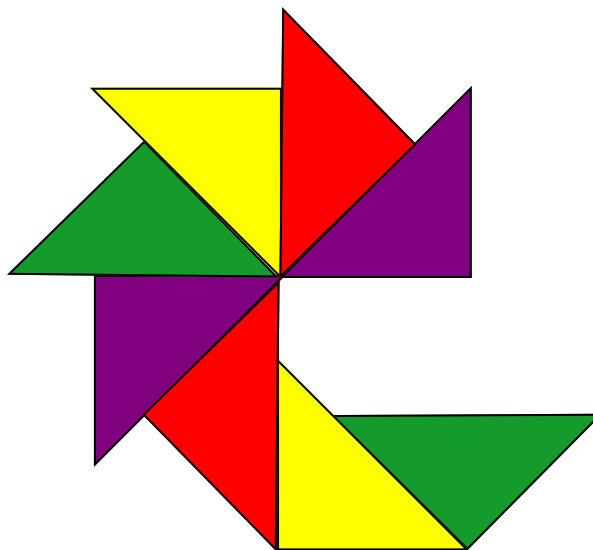
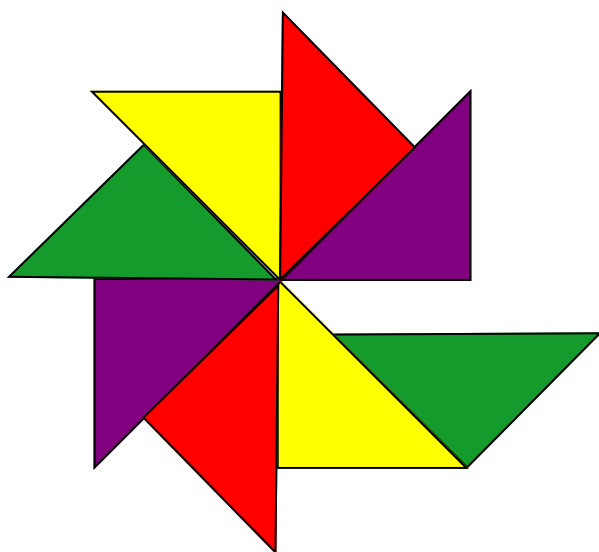


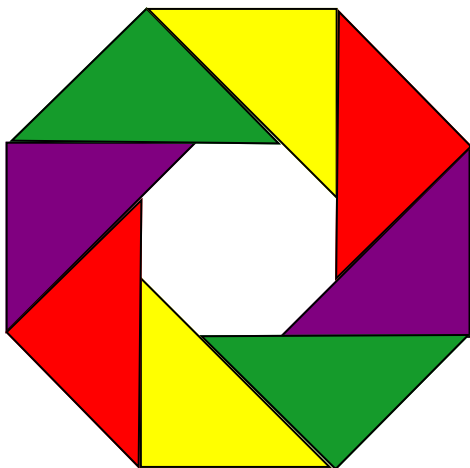
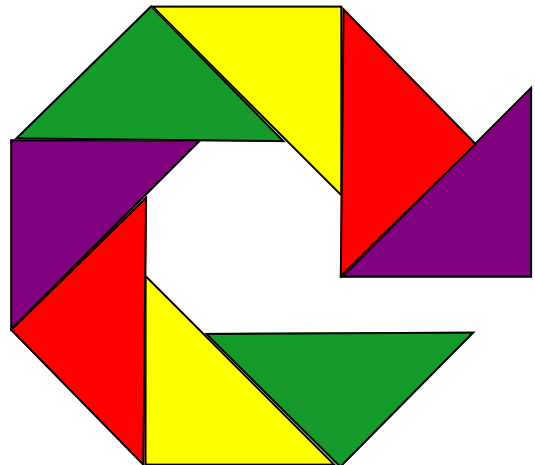
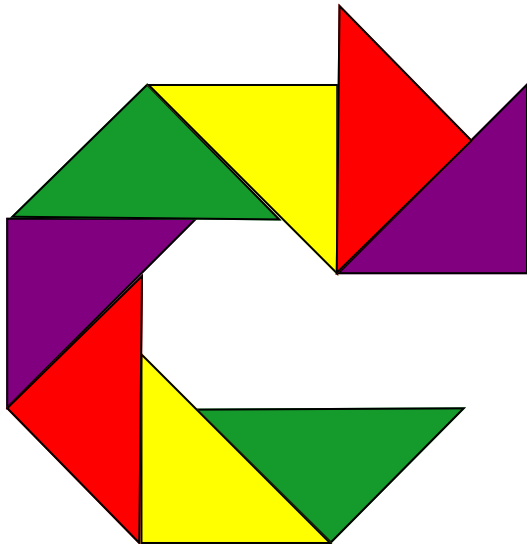
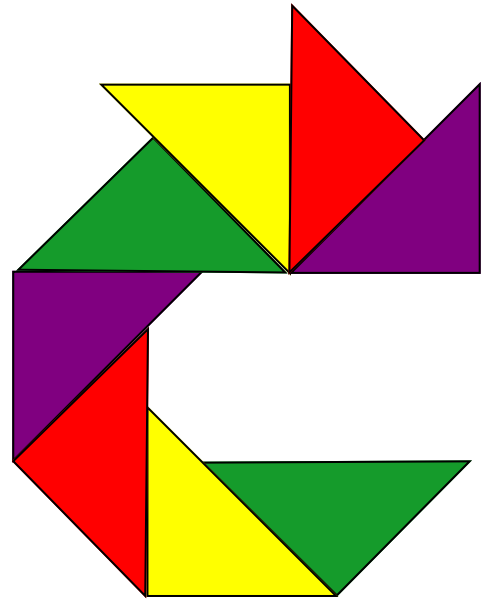
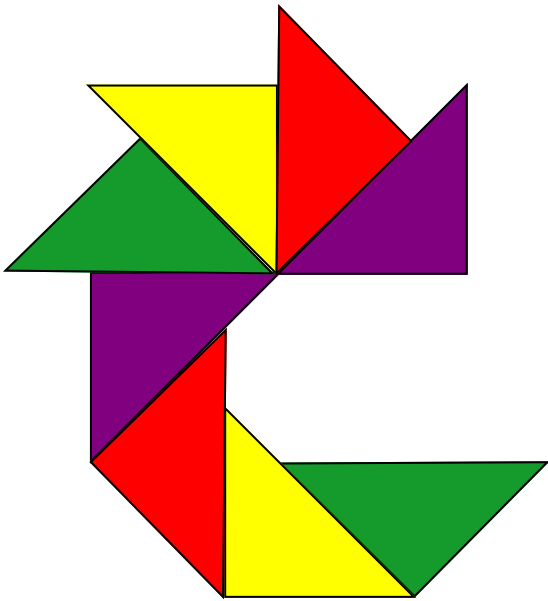
8 esquinas de 45° se unen alrededor de un punto y llenan el espacio. Sin espacios ni superposiciones.

$$45^\circ + 45^\circ + 45^\circ + 45^\circ + 45^\circ + 45^\circ + 45^\circ + 45^\circ = 360^\circ$$

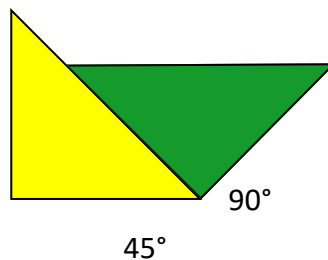
O podemos usar la multiplicación $8 \times 45 = 360$

Ahora comenzamos a mover los triángulos, uno por uno, a una nueva configuración en la que las otras dos esquinas se unen para crear una nueva forma.



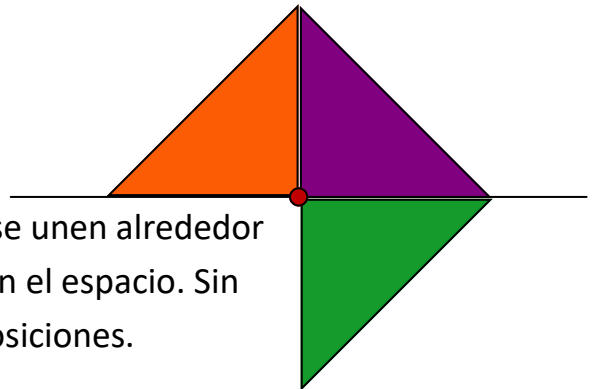
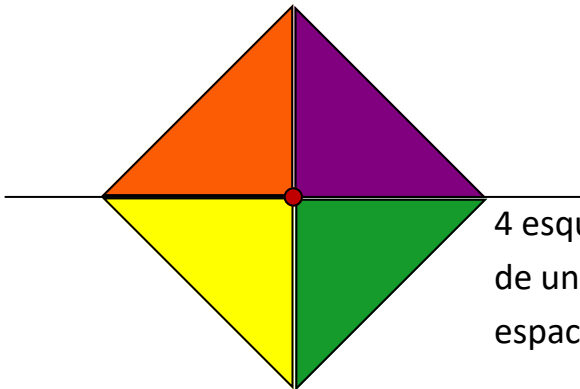
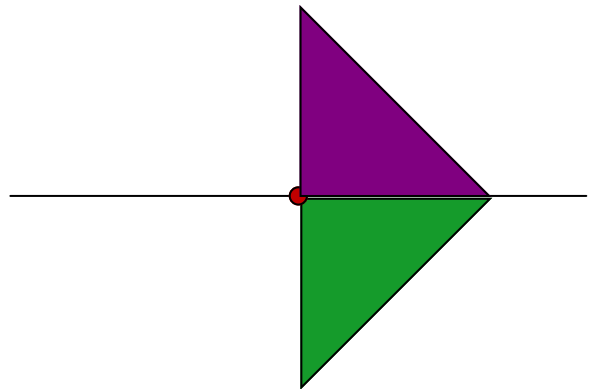
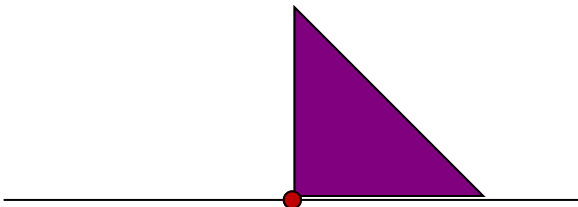
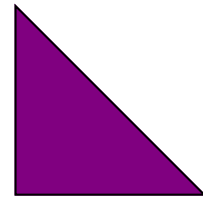


Nuestra nueva forma tiene 8 lados. Se llama octágono. Las esquinas están formadas por un ángulo de 45° y un ángulo de 90° . $45 + 90 = 135$.



Un octágono es una forma con 8 lados y 8 esquinas. Cada esquina es de 135° . ¿Cuál es la forma en el medio?

Vamos a juntar las esquinas de 90° alrededor de un punto.



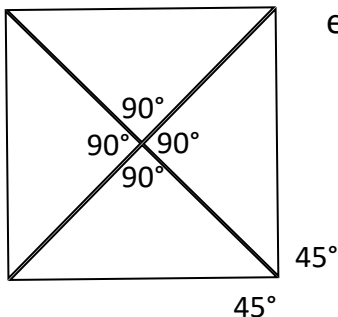
4 esquinas de 90° se unen alrededor de un punto y llenan el espacio. Sin espacios ni superposiciones.

$$90^\circ + 90^\circ + 90^\circ + 90^\circ = 360^\circ$$

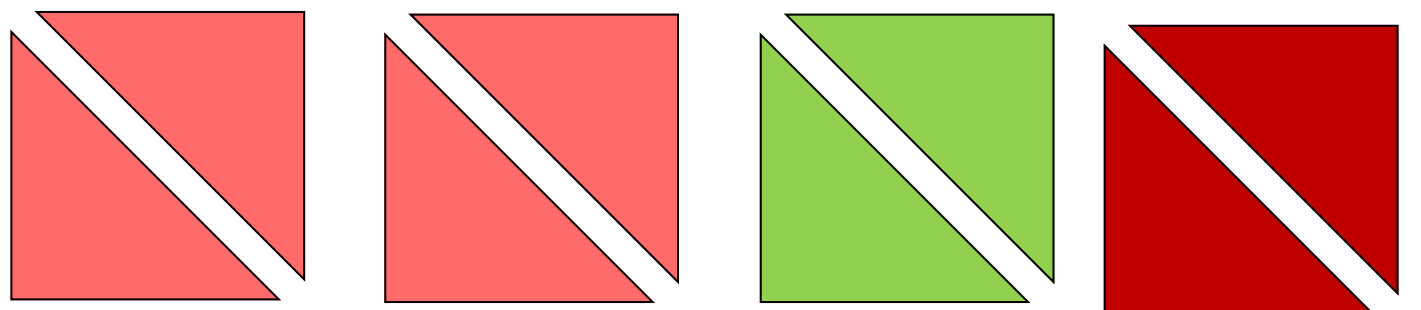
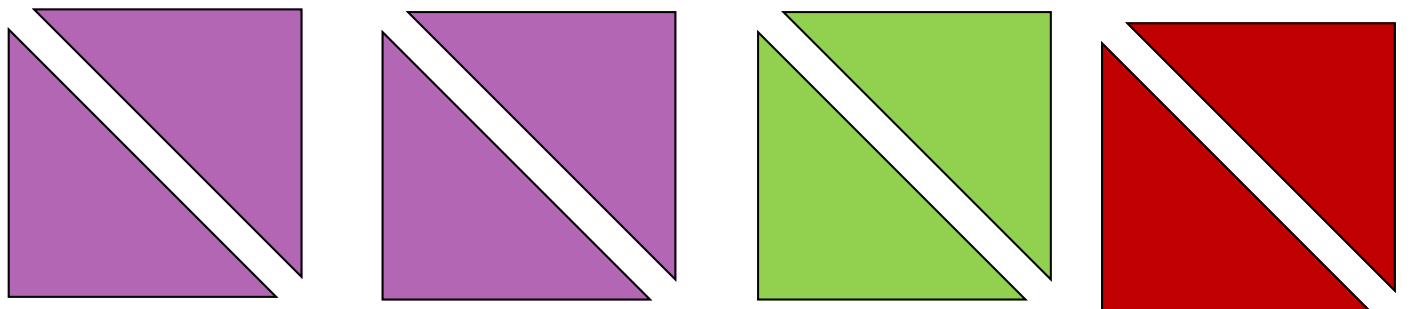
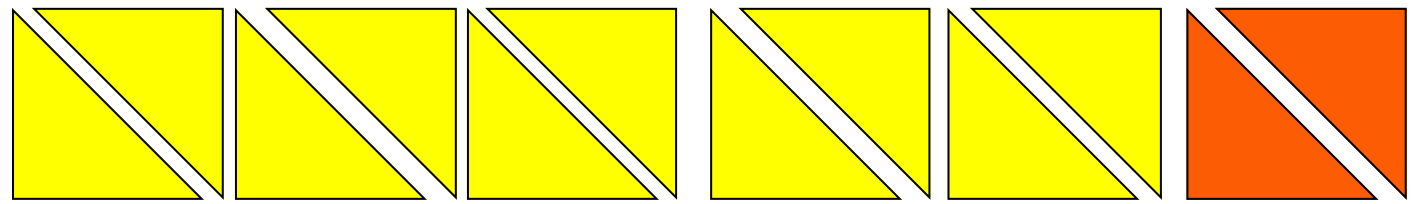
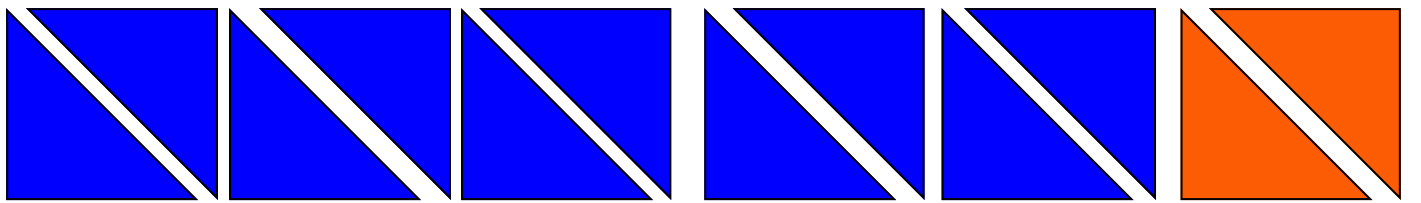
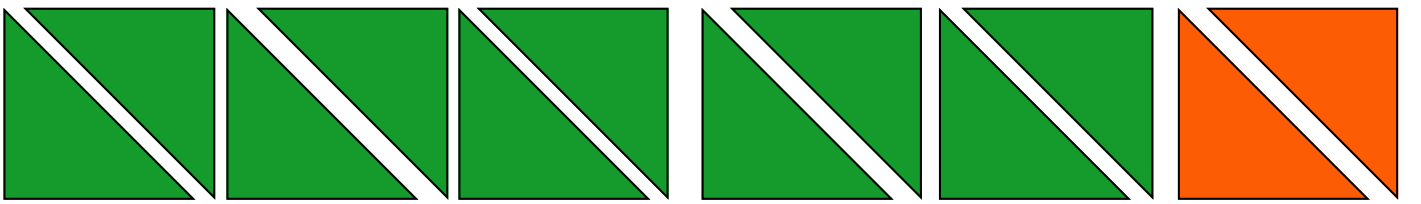
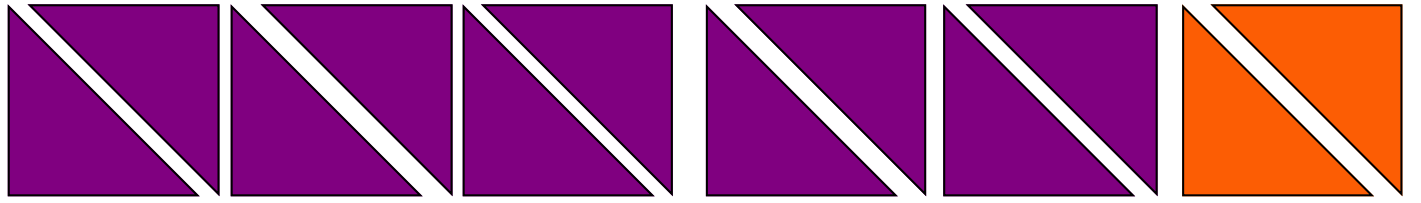
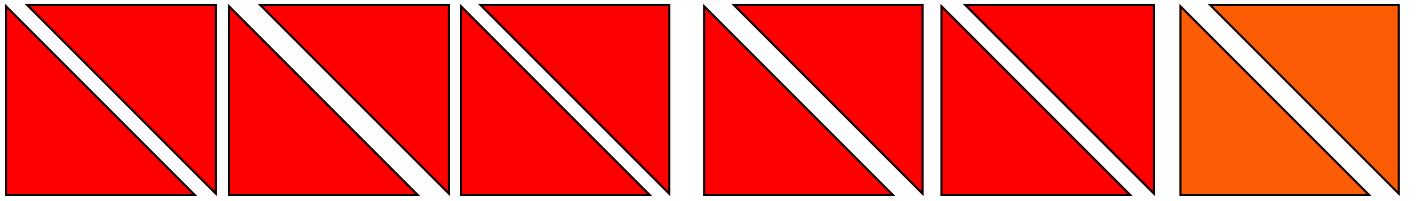
O podemos usar la multiplicación

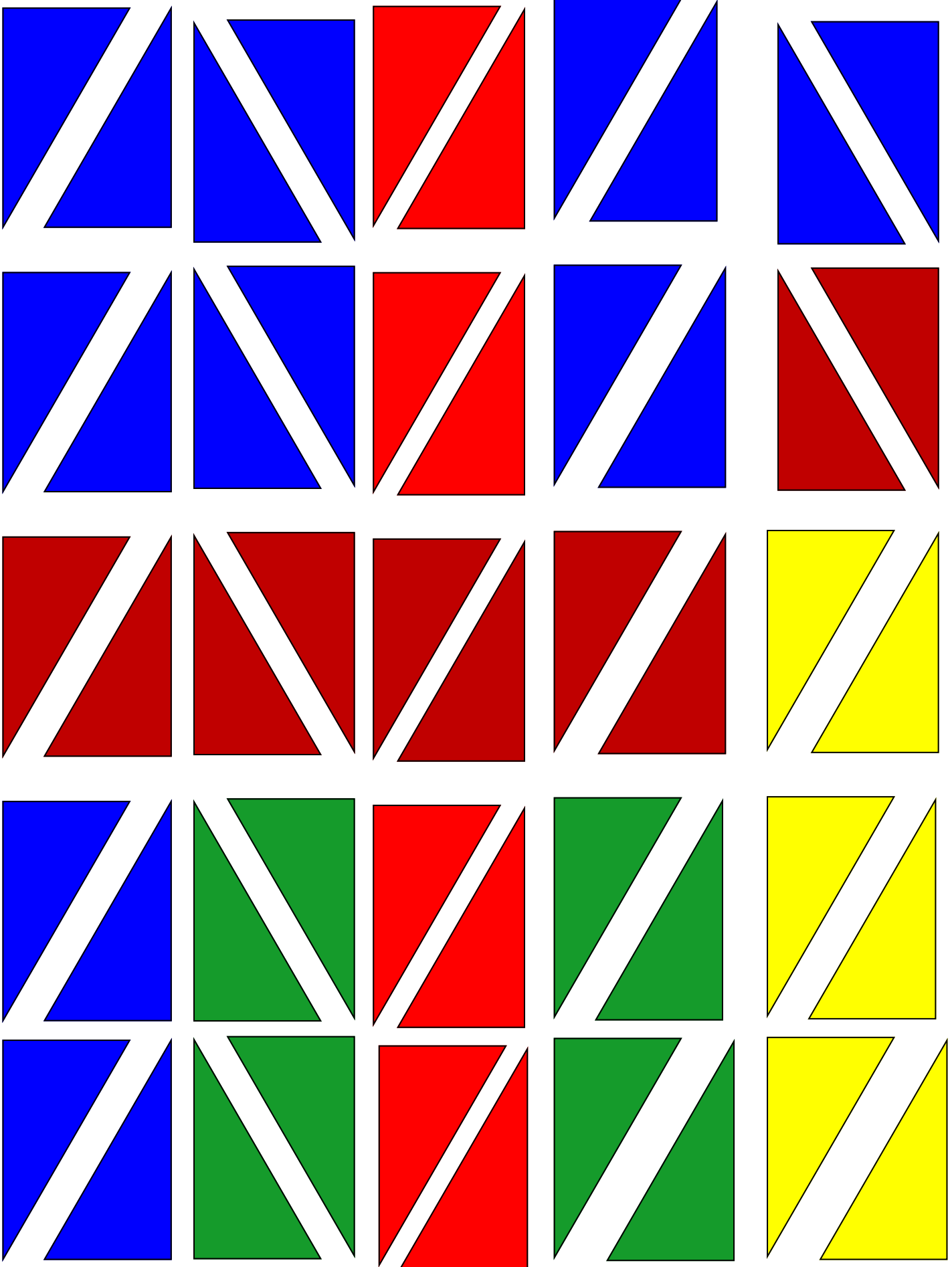
$$4 \times 90 = 360$$

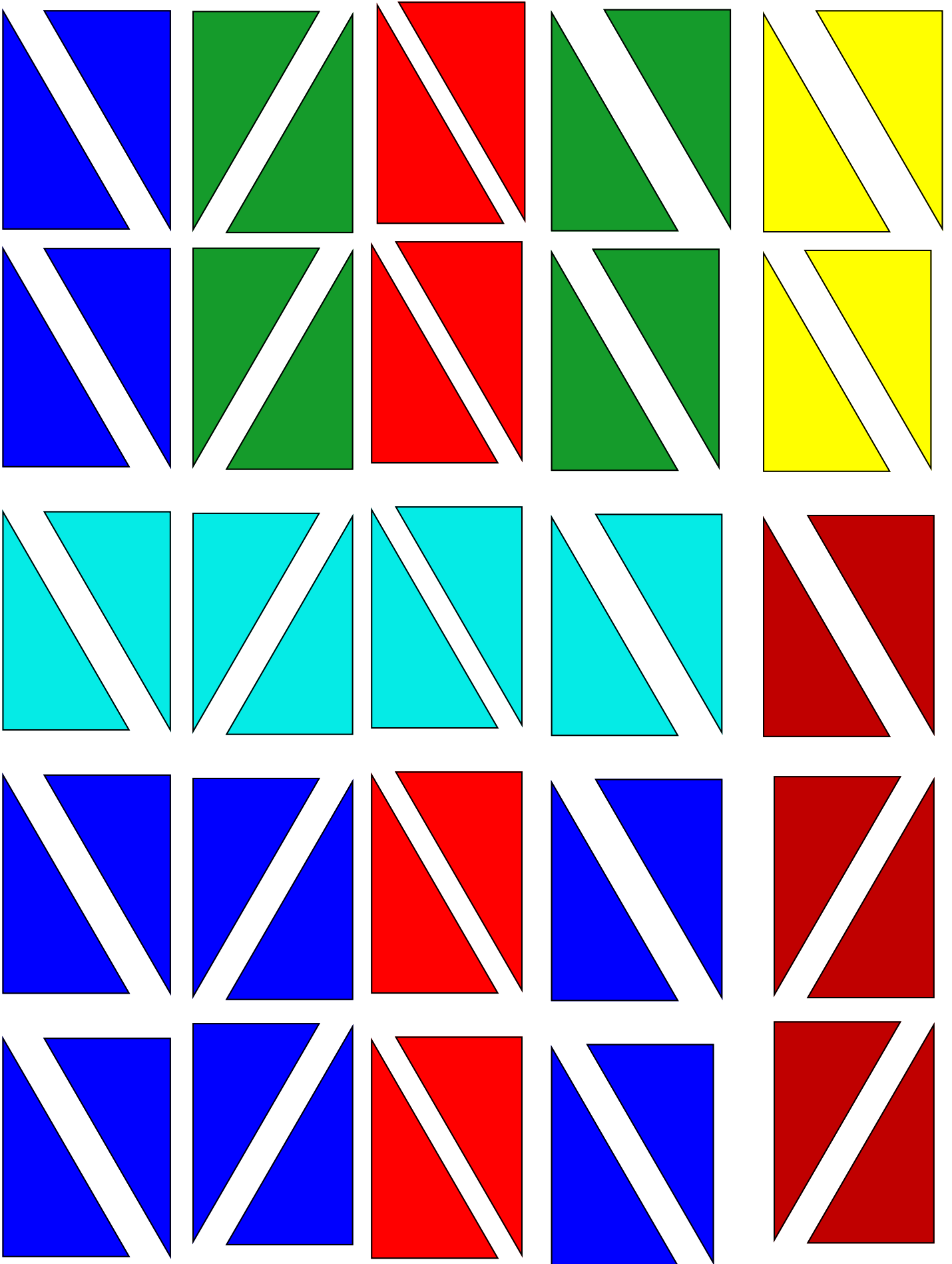
Nuestra nueva forma tiene 4 lados. Se llama un cuadrado. Las esquinas están formadas por dos ángulos de 45° . $45 + 45 = 90$.

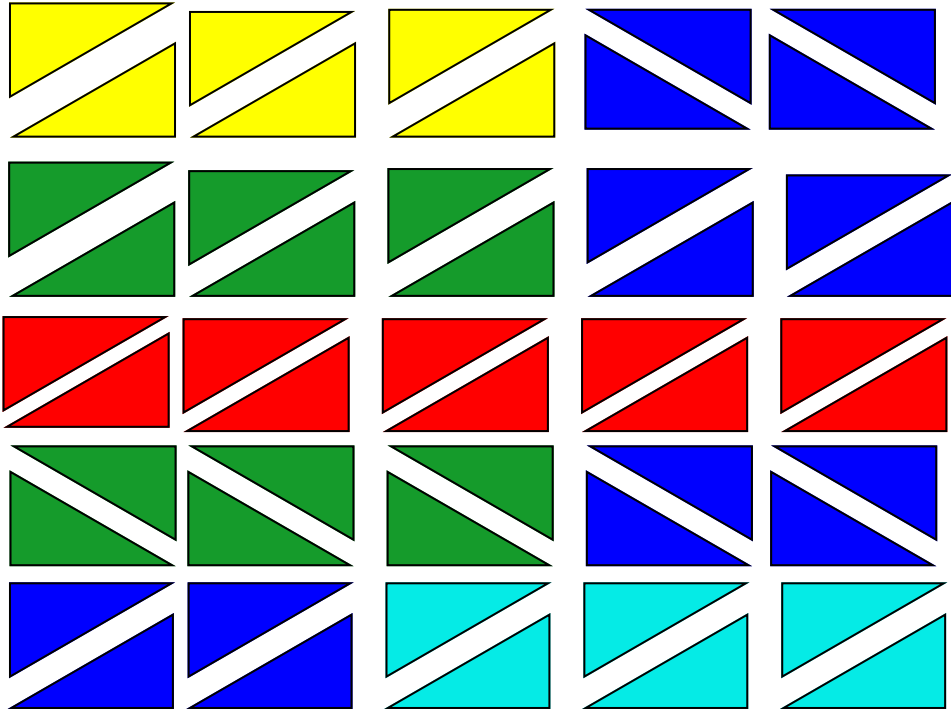
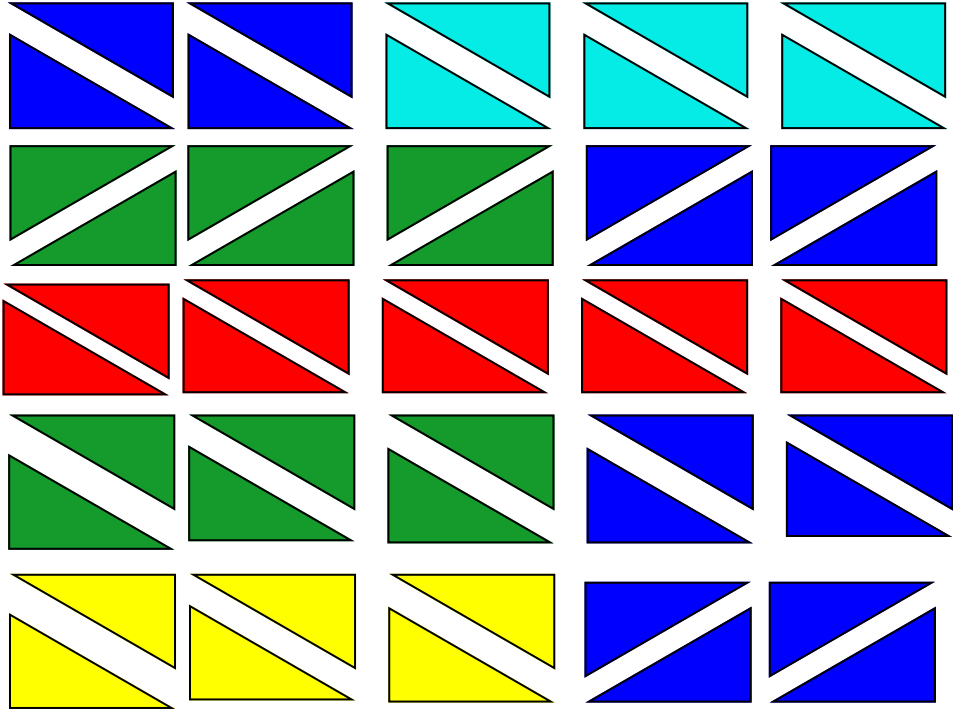


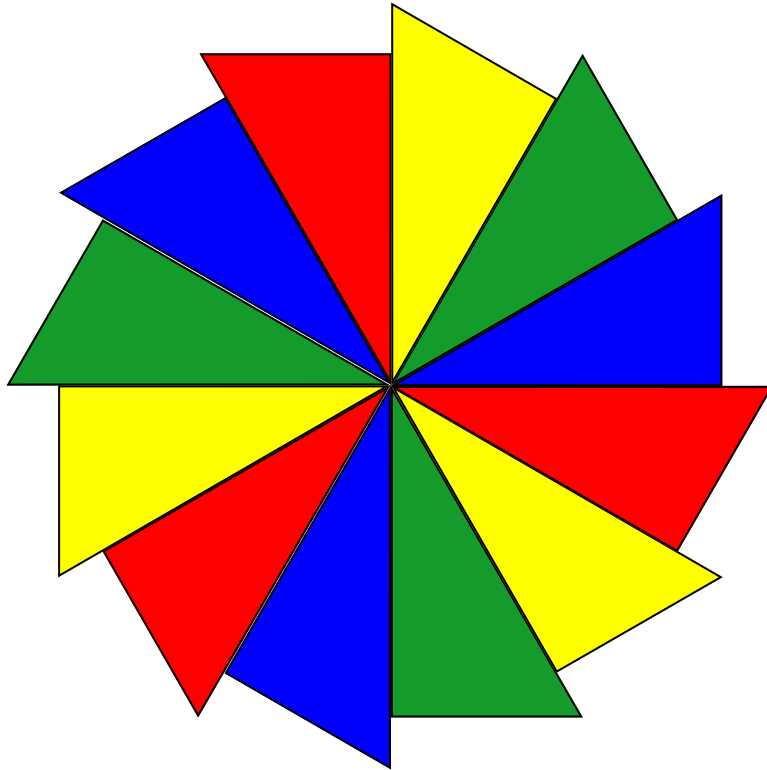
Un cuadrado es una forma con 4 lados y 4 esquinas. Cada esquina es de 90° . Nuestro triángulo ambidiestro no nos deja ningún espacio vacío en el medio. Hemos terminado con esta forma.







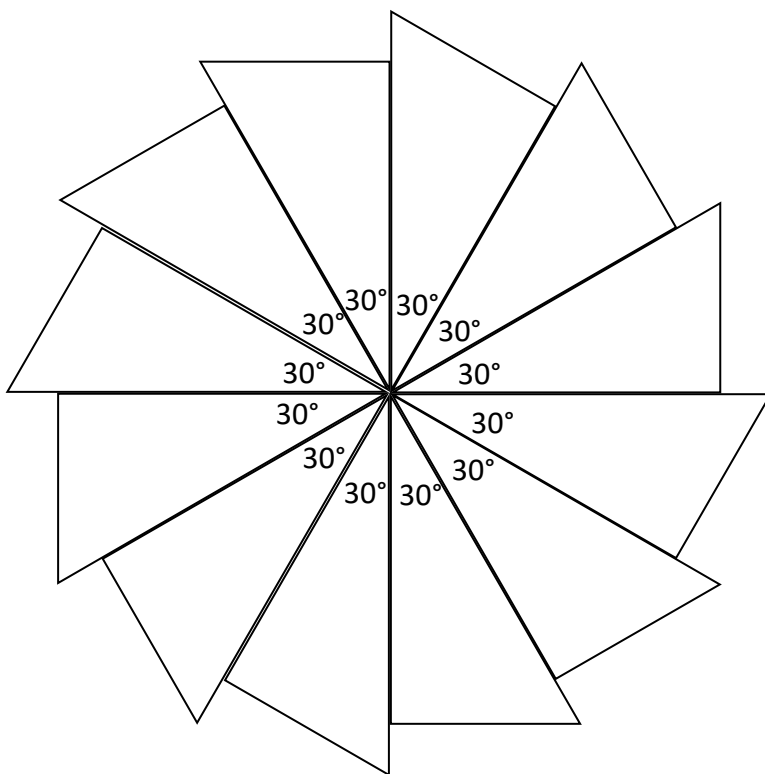




Se necesitan 12 esquinas de 30° para llenar el espacio alrededor de un punto sin espacios ni superposiciones.

$$30^\circ + 30^\circ + 30^\circ + 30^\circ + 30^\circ + 30^\circ + 30^\circ + 30^\circ + 30^\circ + 30^\circ + 30^\circ + 30^\circ = 360^\circ$$

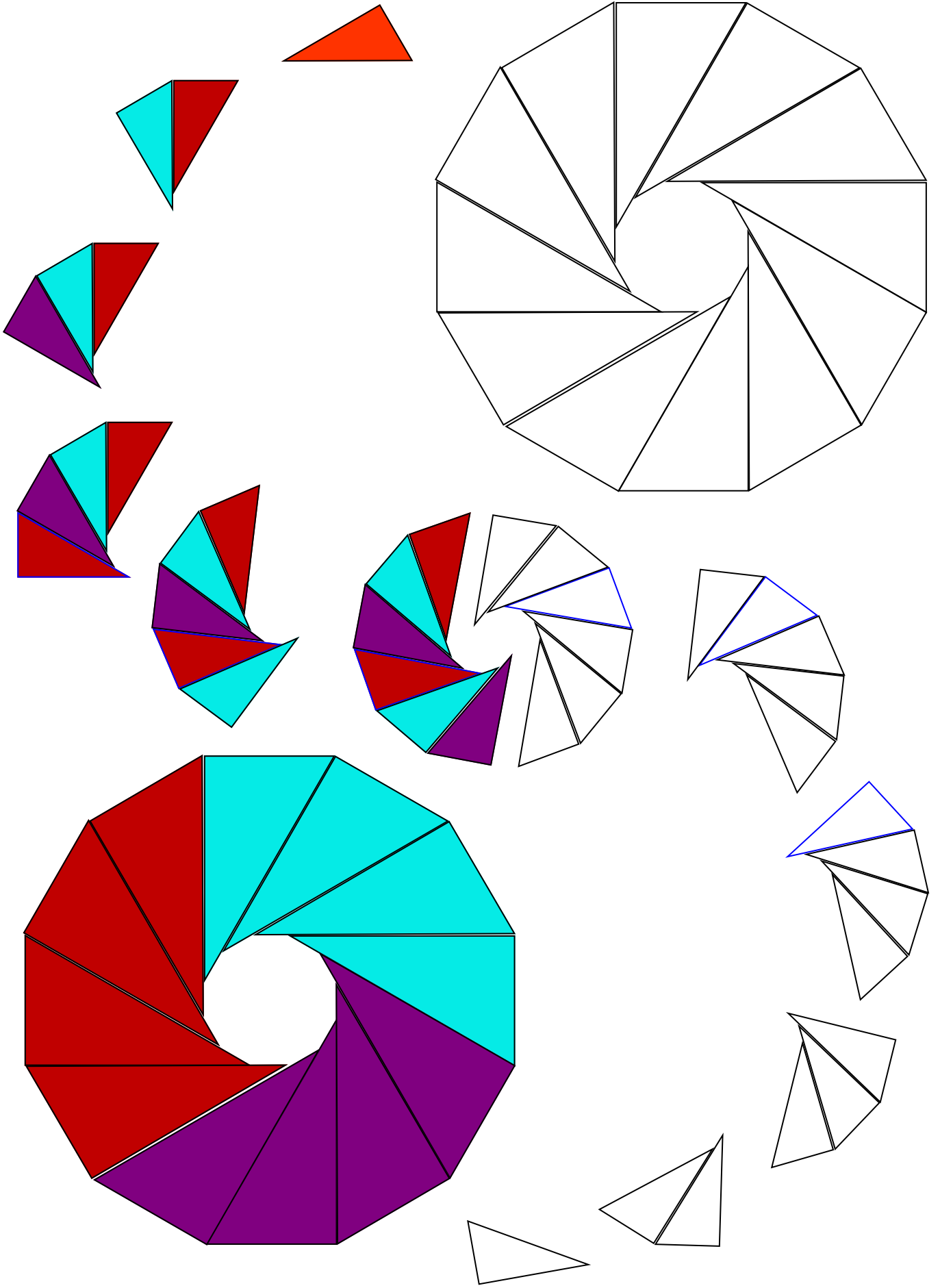
O podemos usar la multiplicación $12 \times 30 = 360$

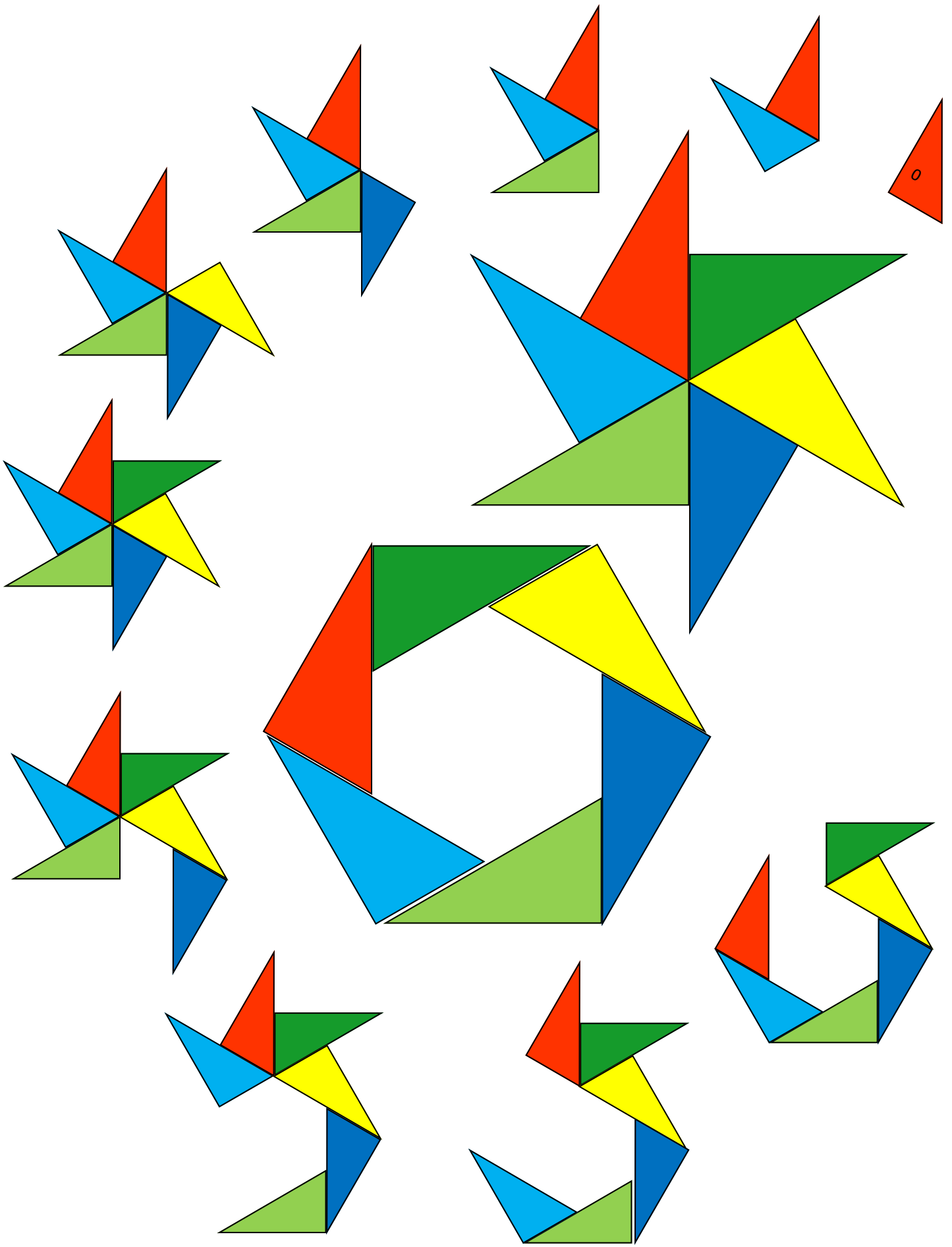


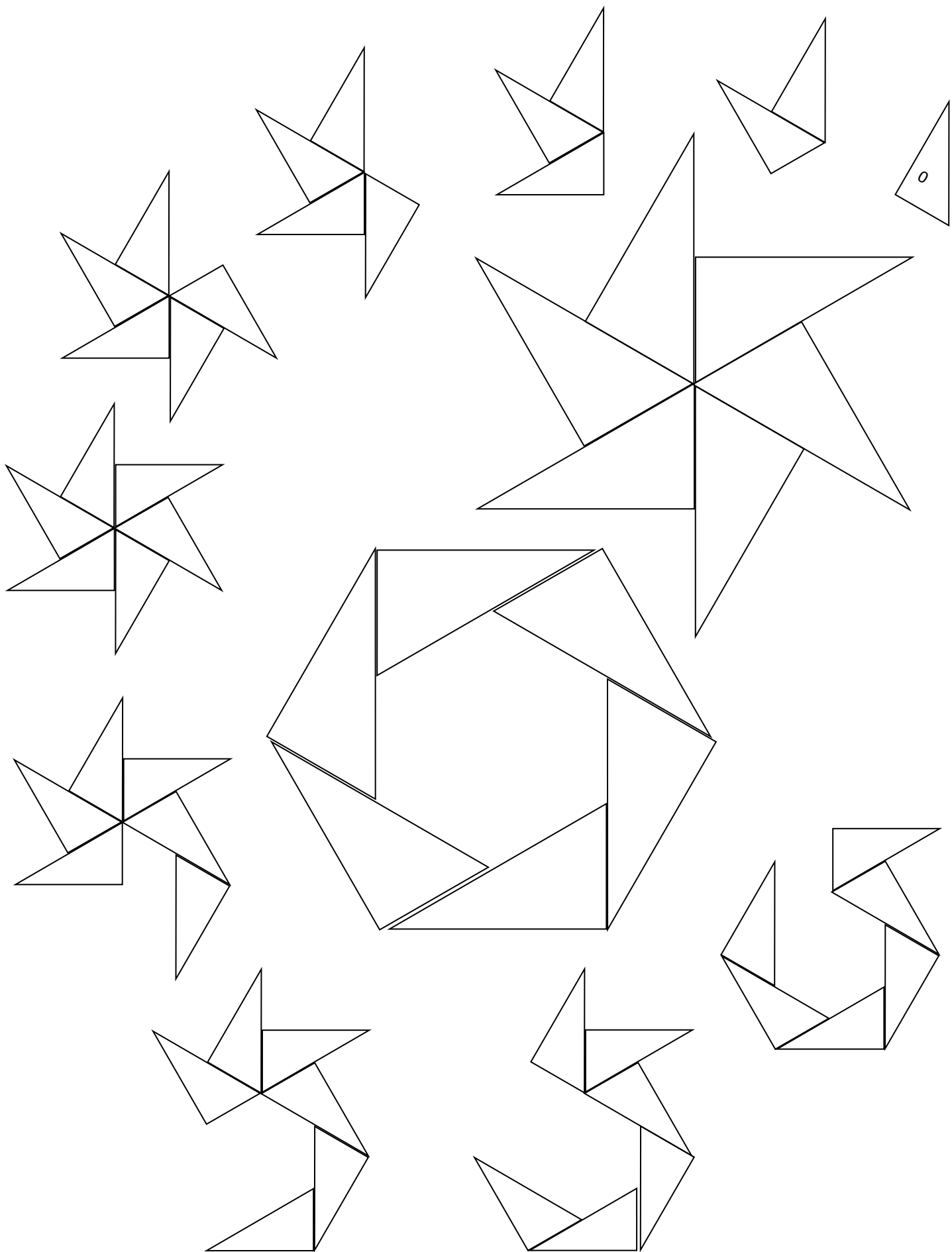
El lugar más importante donde nuestra cultura utiliza un círculo dividido en 12 piezas es el reloj. Tenemos 12 horas para el día y 12 horas para la noche. Esta es una de nuestras medidas más importantes.

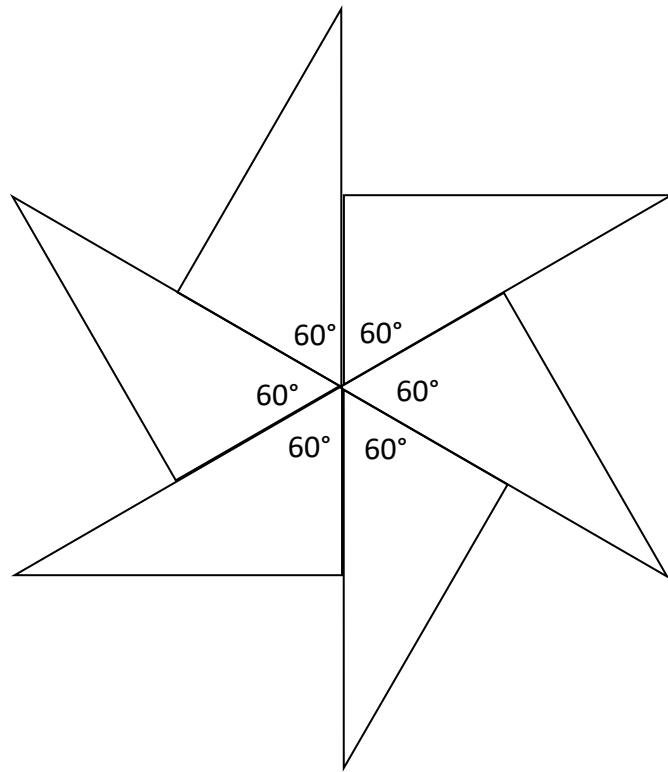
1 hora = 30 grados. Elige los triángulos que deseas y llena el reloj.

Estos son diestros.





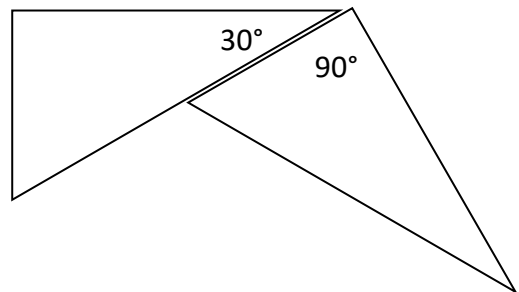
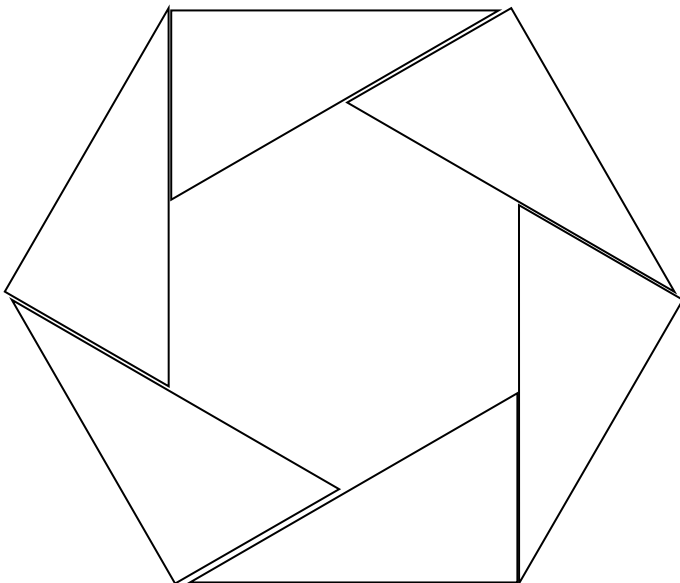




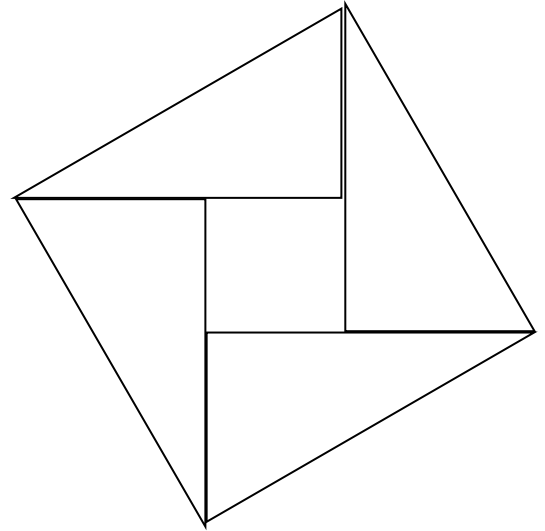
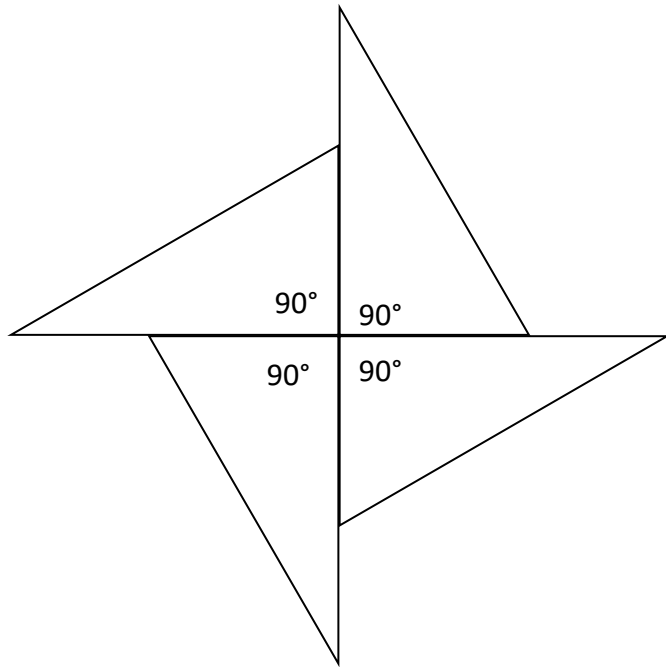
6 esquinas de 60° se unen alrededor de un punto y llenan el espacio. Sin espacios ni superposiciones.

$$60^\circ + 60^\circ + 60^\circ + 60^\circ + 60^\circ + 60^\circ = 360^\circ$$

O podemos usar la multiplicación $6 \times 60 = 360$



Our new shape has 6 sides. It is called a hexagon. The corners are made of a 30° angle and a 90° angle. $30 + 90 = 120$.



4 esquinas de 90° se unen alrededor de un punto y llenan el espacio. Sin espacios ni superposiciones.

$$90^\circ + 90^\circ + 90^\circ + 90^\circ = 360^\circ$$

O podemos usar la multiplicación $4 \times 90 = 360$

Tenemos nuestro segundo cuadrado. Las primeras esquinas de una mano formaban dos ángulos de 45° . Este tiene esquinas hechas de un ángulo de 30° y un ángulo de 90° .

