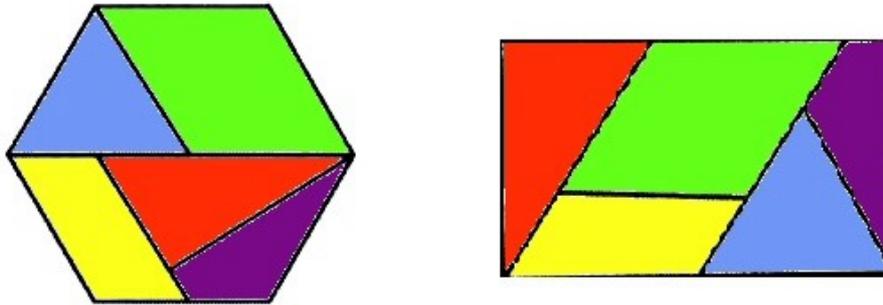


CONCURSO DEL VERANO 2012

Es posible diseccionar un hexágono regular y con las piezas formar un rectángulo áureo (Capo Dolz, M. 2011)

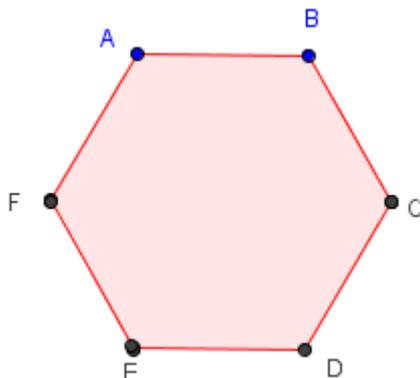


El reto de este verano es conseguir marcar las líneas de disección del hexágono mediante papiroflexia.

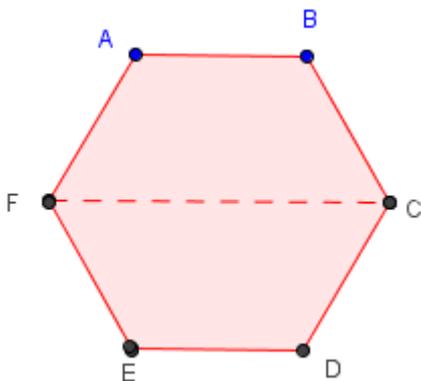
Referencias bibliográficas:

Miquel Capo Dolz. *"Puzzles y matemáticas"*. Editorial C.C.S. Madrid. 2011

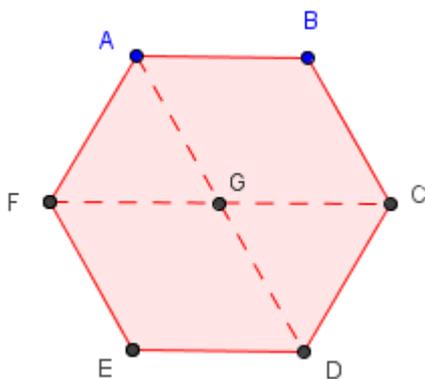
Partimos de un hexágono ABCDEF regular cualquiera¹.



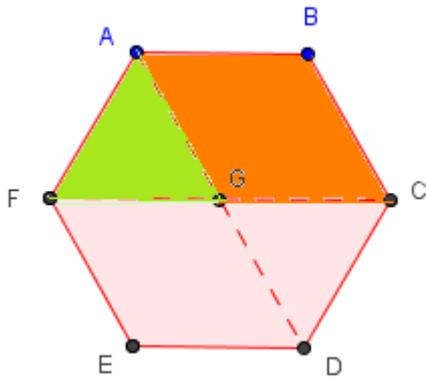
1. Doblamos a la mitad, juntando el vértice B con el vértice D y el vértice A con el vértice E, marcamos esa doblez (segmento AD) y abrimos.



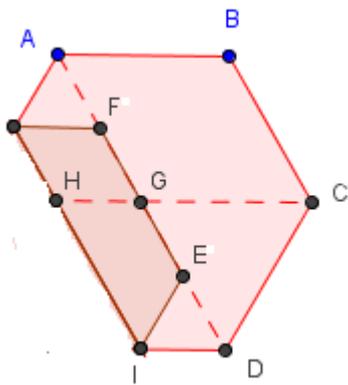
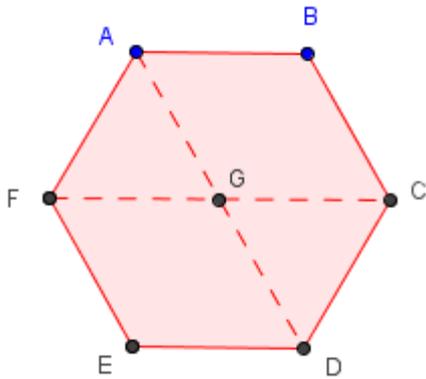
2. Repetimos el paso anterior doblando a la mitad, juntando el vértice B con el vértice F y el vértice C con el vértice E, marcamos la mitad de esa doblez (segmento AG) y abrimos.



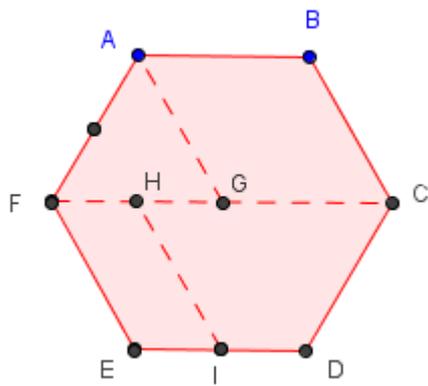
Acabamos de obtener dos de las cinco disecciones del hexágono regular:



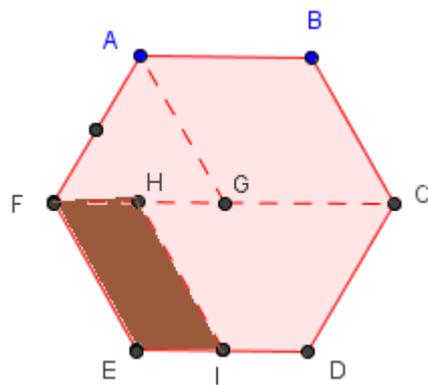
3. Nos fijamos que los segmentos EF y AD son paralelos. Doblamos hacia el interior pegando estos segmentos.



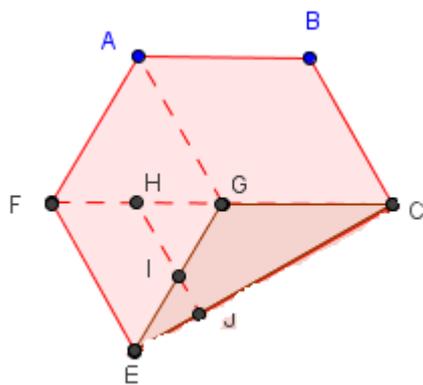
Marcaremos el segmento HI y abrimos.



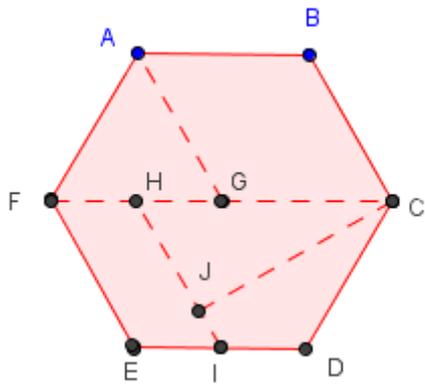
Ya tenemos otra sección:



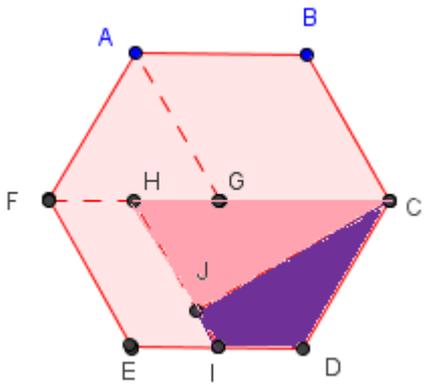
4. Doblamos hacia el interior el vértice D hacia el vértice G, quedando el segmento CD sobre GC



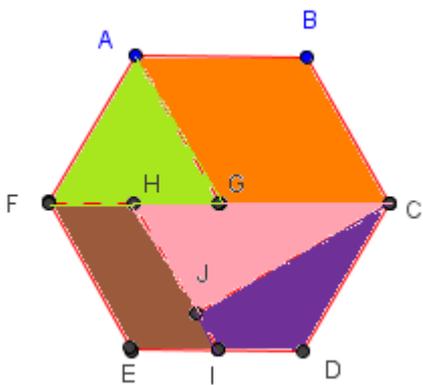
Y marcamos el segmento JC y abrimos.



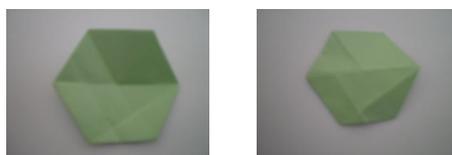
Por lo tanto, hemos obtenido las dos disecciones que nos faltaban.



Finalmente, **hemos conseguido las cinco disecciones** que buscábamos:



Veamos el modelo terminado:



SOLUCIÓN AL CONCURSO DEL VERANO 2012.

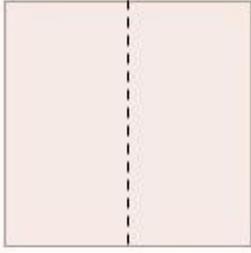
M^a Jesús Arcos

Si recortamos los trozos obtenidos con los pliegos, comprobamos que se obtiene un rectángulo.

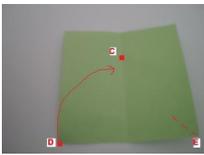


Con papiroflexia también podemos construir el hexágono del que partimos a partir de un cuadrado. Veamos cómo hacerlo.

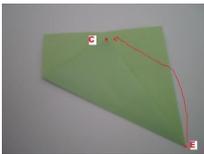
Este hexágono lo podemos construir a partir de un cuadrado con papiroflexia, del siguiente modo.



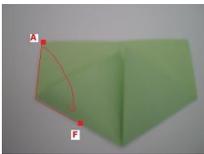
Doblamos el cuadrado a la mitad, juntando A con B y volvemos abrir.



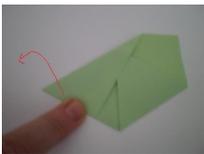
Unimos D con C.



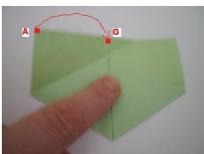
Unimos E con C.



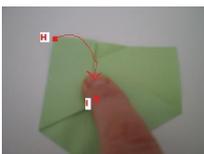
Unimos A con F.



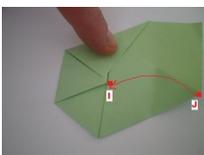
Volvemos abrir.



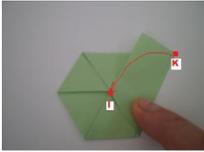
Unimos A con G.



Unimos H con I.



Unimos J con I.



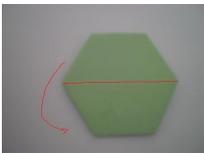
Unimos K con I.



Por último, metemos el triángulo que nos sobra debajo de la solapa anexa.



Le damos la vuelta al hexágono obtenido.



Y ya podemos empezar para obtener las líneas de la disección.