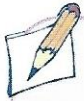
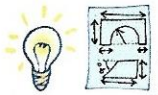


# TANGRAM



## PROPUESTA:

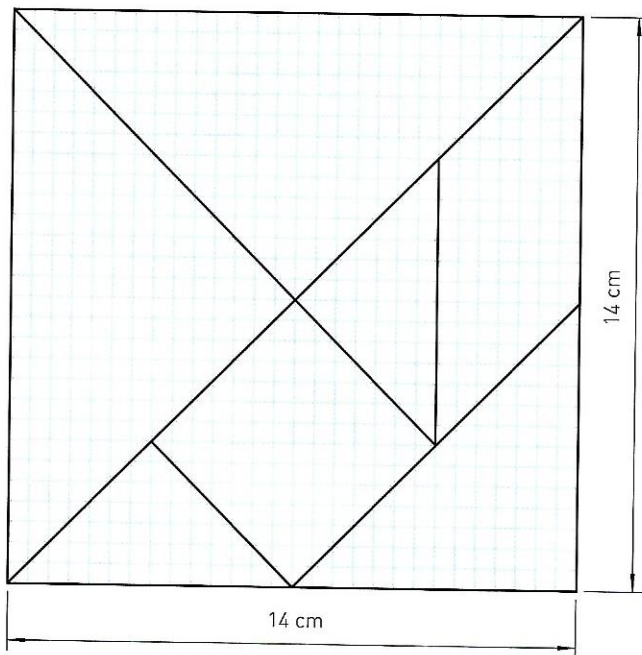
Diseña y construye un juego de tangram y una caja que sirva para guardarlo. Puedes idear otro modelo de tangram con diferentes piezas.



## LA PREPARACIÓN

Un tangram está formado por una serie de piezas con las que se pueden hacer siluetas de objetos, animales o personas.

Su principal característica es que todas sus piezas juntas forman un cuadrado. Por tanto, solo debemos decidir de qué tamaño queremos hacerlo (en nuestro caso, 14 centímetros).

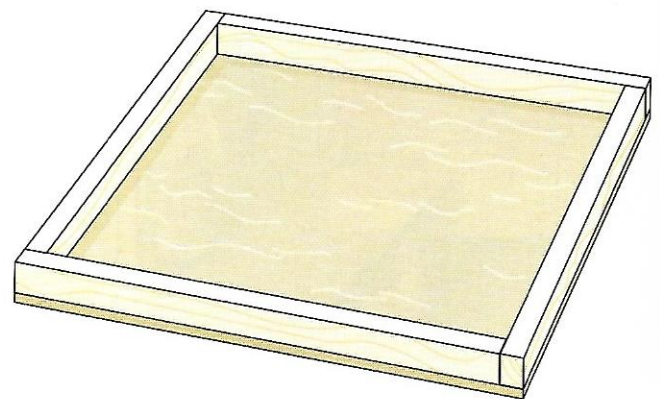
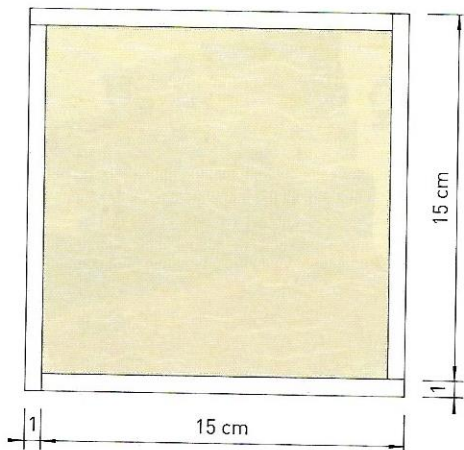


↑ Estas son las piezas de un tangram.

Por comodidad, dibujamos el cuadrado sobre papel cuadriculado de 5 milímetros. Luego trazamos todas las líneas para definir las diferentes piezas. Observa que casi todas coinciden con las diagonales de la cuadrícula.

← En este dibujo se muestran las piezas de un tangram. Nos servirá de plantilla para construirlo con un panel de contrachapado.

Podemos hacer la **caja** para guardarlo con un panel en la base y cuatro listones en los bordes, y realizar una tapa con cartulina, por ejemplo.



← Este dibujo muestra las medidas del panel de la base y de los listones para el contorno, siempre que el grosor del listón sea de 1 cm. Puede ser conveniente aumentar las medidas 1 ó 2 mm para tener algo de margen respecto al tamaño del tangram. Para construir los bordes de la caja, también tenemos la opción de cortar los listones en diagonal, como los marcos de los cuadros.



## LA CONSTRUCCIÓN

### 1 Las piezas

Recorta la plantilla con todas las piezas que has dibujado sobre papel cuadriculado. Fija cada pieza con celo sobre el panel de contrachapado, con una pequeña separación entre ellas. Ten en cuenta que la sierra se come un poco de material.

Corta las piezas con segueta y repasa sus bordes con lija.

### 2 La caja

Marca las medidas de la base sobre el panel y dibújala con ayuda de la escuadra de carpintero para que todas sus esquinas sean ángulos rectos.

Córtala con cuidado y repasa los cantos con papel de lija. Señala sobre la base dónde irán los listones y la posición en que se guardarán las piezas dentro la caja. Utiliza la plantilla que has hecho en papel.

Corta los listones y repasa los cortes con la lima. Después, aplica cola blanca y pégalos sobre el panel de fondo.

### 3 El acabado

Pinta los laterales de la caja o dibuja sobre ellos algún motivo decorativo. Si quieres colorear las piezas del tangram conviene que lijes bien su superficie para que la capa de pintura quede mejor.

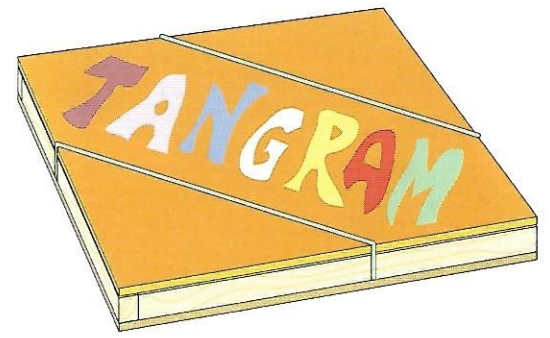
Puedes preparar una tapa de cartón o de panel, con el nombre del juego y otros elementos decorativos. Una forma sencilla de sujetarla es mediante una gomilla que rodee tapa y caja, como muestra el dibujo. También puedes fijar un tornillo en uno de los bordes que haga de eje para girar la tapa.

**Materiales**

- Panel de contrachapado de 3 mm
- Listones de madera cuadrados de 10 mm
- Cola blanca para madera
- Cinta adhesiva (celo)

**Útiles y herramientas**

- Cinta métrica
- Regla larga
- Escuadra de carpintero
- Lápiz
- Sierra de costilla
- Segueta
- Lija y lima plana
- Pinzas de presión para el encolado
- Pincel para aplicar la cola
- Témperas o pinturas al agua



Busca información sobre figuras clásicas del tangram y crea tus propias figuras.

