



TANGRAM

TECNOLAB

"Le sette pietre della saggezza"

Il Tangram è un antico gioco cinese, che potrebbe risalire addirittura a 3.000 anni fa, come "tavola della saggezza", è stato un popolare passatempo orientale per migliaia di anni.

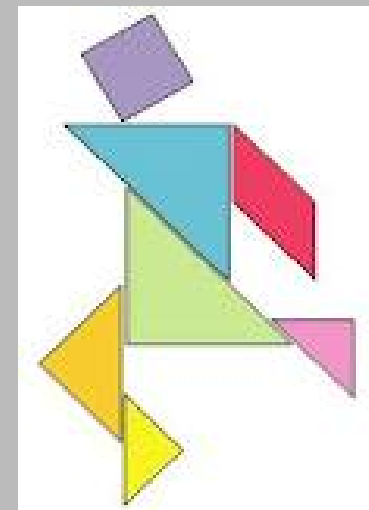
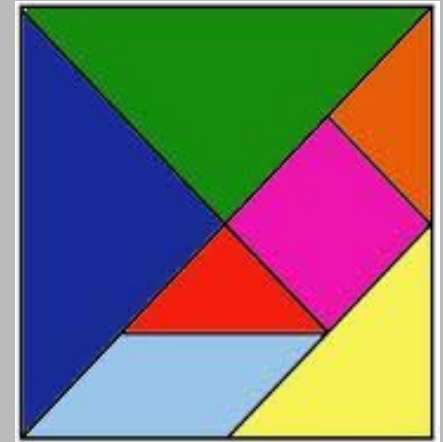
Tra i cultori di questo gioco troviamo personaggi famosi come (lo scrittore) Lewis Carroll, il quale ha raffigurato famosi personaggi di Alice nel paese delle Meraviglie, come il coniglio la lepre marzolina e il cappellaio matto.

È ottenuto scomponendo un quadrato in sette forme geometriche, dette «Tan».

I sette tan sono delle figure geometriche piane: cinque triangoli rettangoli-iscosceli di diverse dimensioni (2 grandi, 1 medio e 2 piccoli), un quadrato ed un parallelogramma.

Lo scopo del puzzle è quello di formare una figura utilizzando tutti i pezzi e senza sovrapporli.

Combinando opportunamente i sette pezzi del Tangram, è possibile ottenere un numero pressoché infinito di figure, alcune geometriche, altre che ricordano oggetti d'uso comune, animali, persone, ecc.

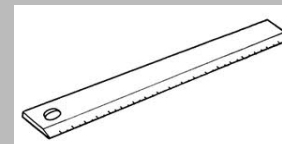
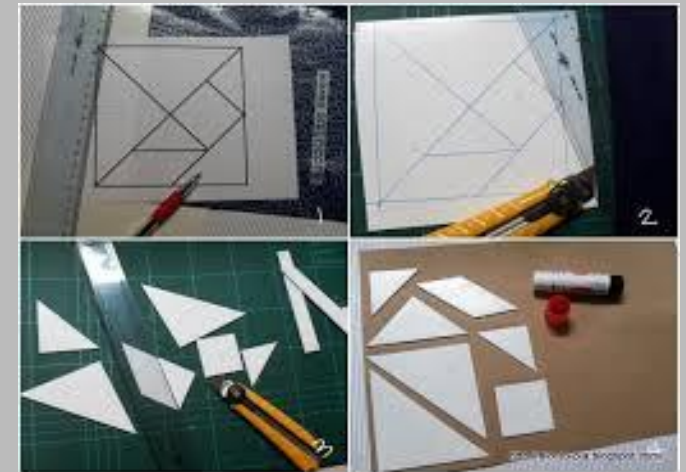
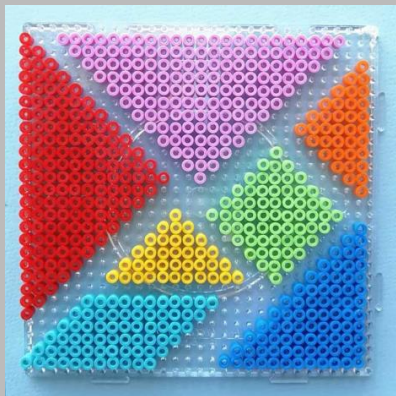


ORA PROVIAMO A COSTRUIRLO

Il Tangram è composto da:

- 5 triangoli (2 grandi, 1 medio e 2 piccoli)
- 1 quadrato
- 1 parallelogramma

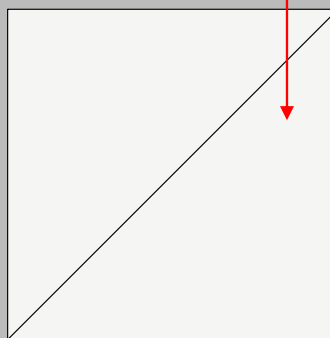
Potrete divertirvi anche utilizzando i pysla



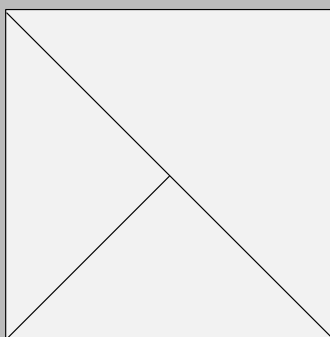
– Procurati un pezzo di cartone robusto, di forma quadrata con il lato che misura 15 o 20 centimetri



– Taglia il quadrato a metà lungo la diagonale

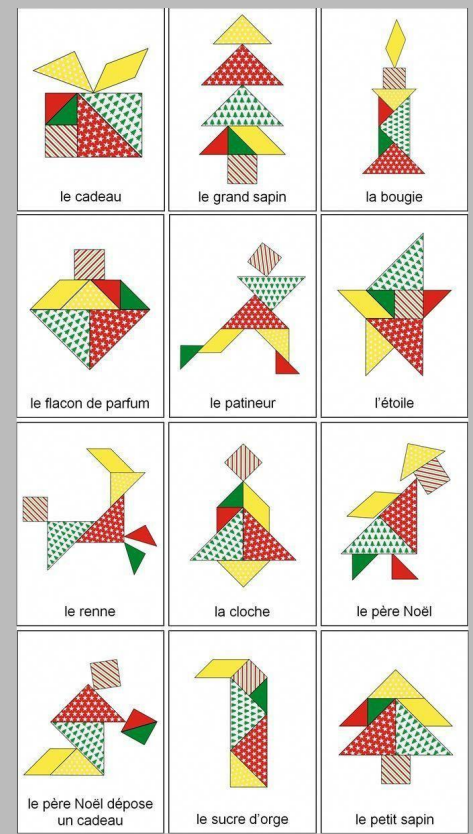
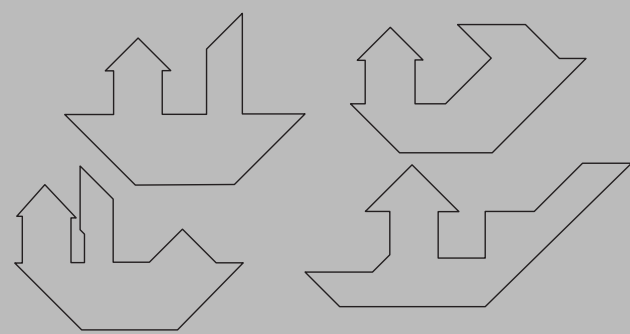
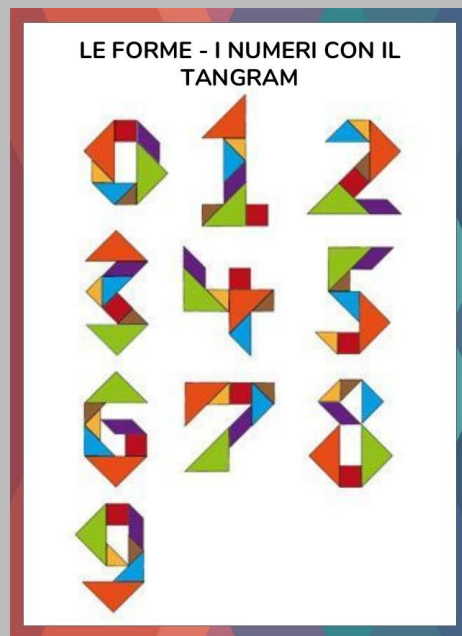
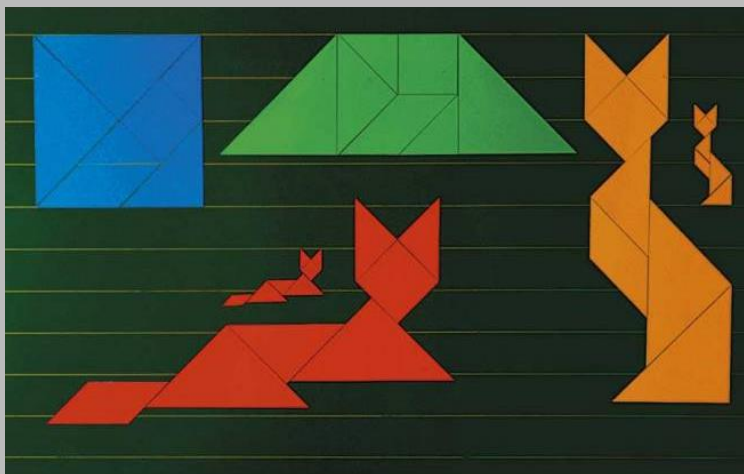


– Taglia nuovamente a metà uno dei due triangoli



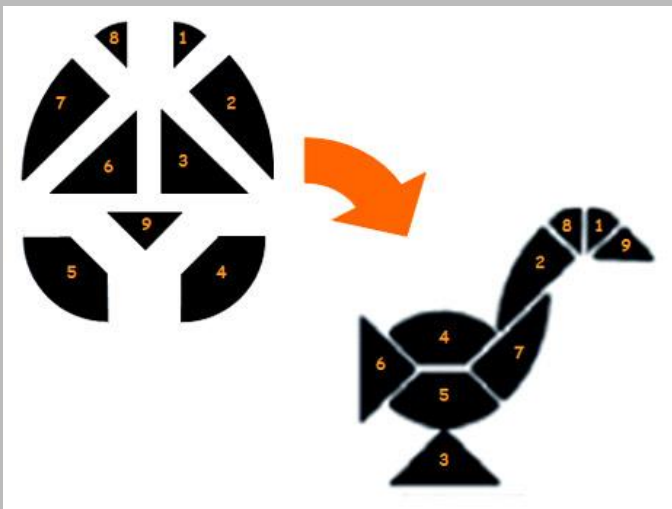
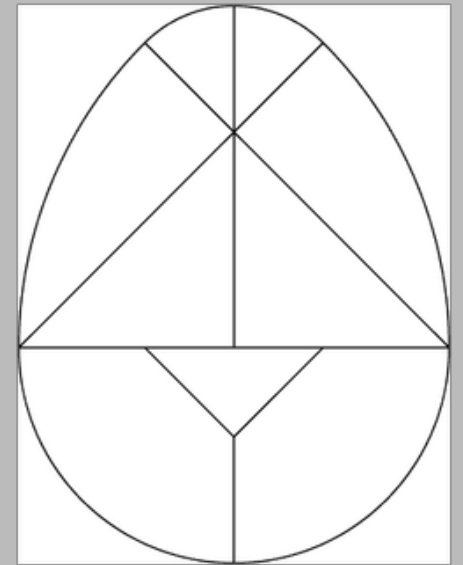
- Disegna un quadrato ABCD;
- Traccia la diagonale DB, poi unisci E (posto a metà del lato DC) con F (posto a metà del lato CB);
- Traccia l'altra diagonale, partendo da A, ma fermati quando incontri EF e chiama G questo punto;
- Traccia GI parallelo ad ED;
- Traccia FM parallelo al segmento AG.

Ed ora divertiti a fare tutte le forme che vuoi

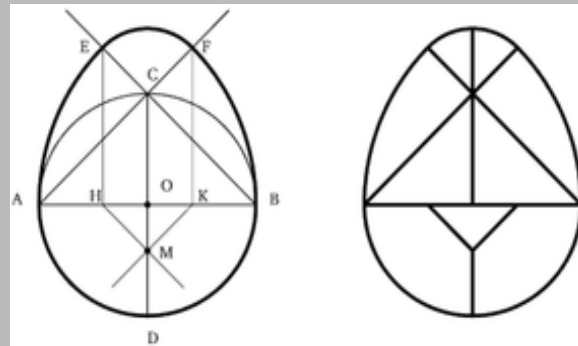
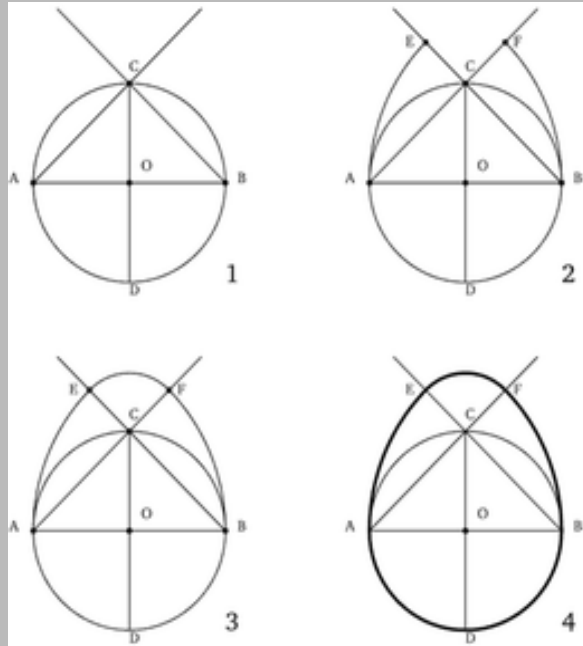


IL Tangram Ovale

Anche con questo tipo di tangram è possibile riconoscere i poligoni e i non poligoni, sperimentare rotazioni, ribaltamenti, traslazioni di figure piane, costruire figure simmetriche, confrontare superfici e sperimentare l'equiestensione di figure piane il tutto giocando e divertendosi!



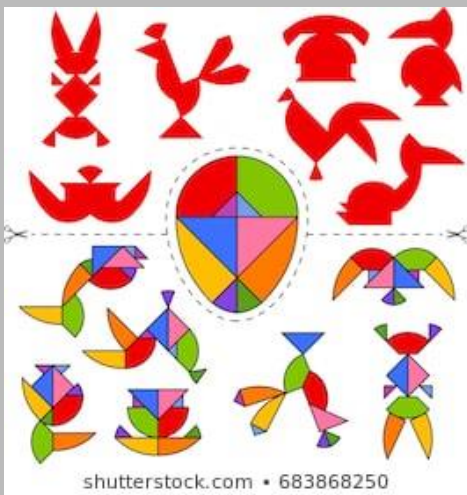
Anche in questo caso è possibile creare il proprio tangram seguendo dei semplici punti:



Disegnare l'ovulo

- Squadra il foglio F4 e dividilo in 4 parti, all'intersezione dei due assi metti il punto O (se non hai i fogli F4 puoi utilizzare qualsiasi tipo di foglio: A3 o A4 utilizzato per le fotocopie o a quadretti).
- Traccia una circonferenza di centro O di raggio 5cm (apertura del compasso 5 cm) che interseca gli assi nei punti A B (diametro orizzontale) C D (diametro verticale)
- Traccia i segmenti AC e BC e prolungali oltre il punto C.
- Punta il compasso su A, con raggio AB e Traccia l'arco BF.
- Punta il compasso su B, con raggio BA e Traccia l'arco AE.
- Punta il compasso su C, con raggio CF e traccia l'arco di circonferenza EF.

- Traccia i segmenti EH, FK, perpendicolari al diametro AB e paralleli al diametro CD mediante l'utilizzo delle doppie squadre;
- Traccia KM parallelo ad AF con l'utilizzo delle doppie squadre;
- Traccia HM parallelo a BE con l'utilizzo delle doppie squadre;
- Da notare che: $BK=KM=MD=CF$.



IL Tangram Ovale

