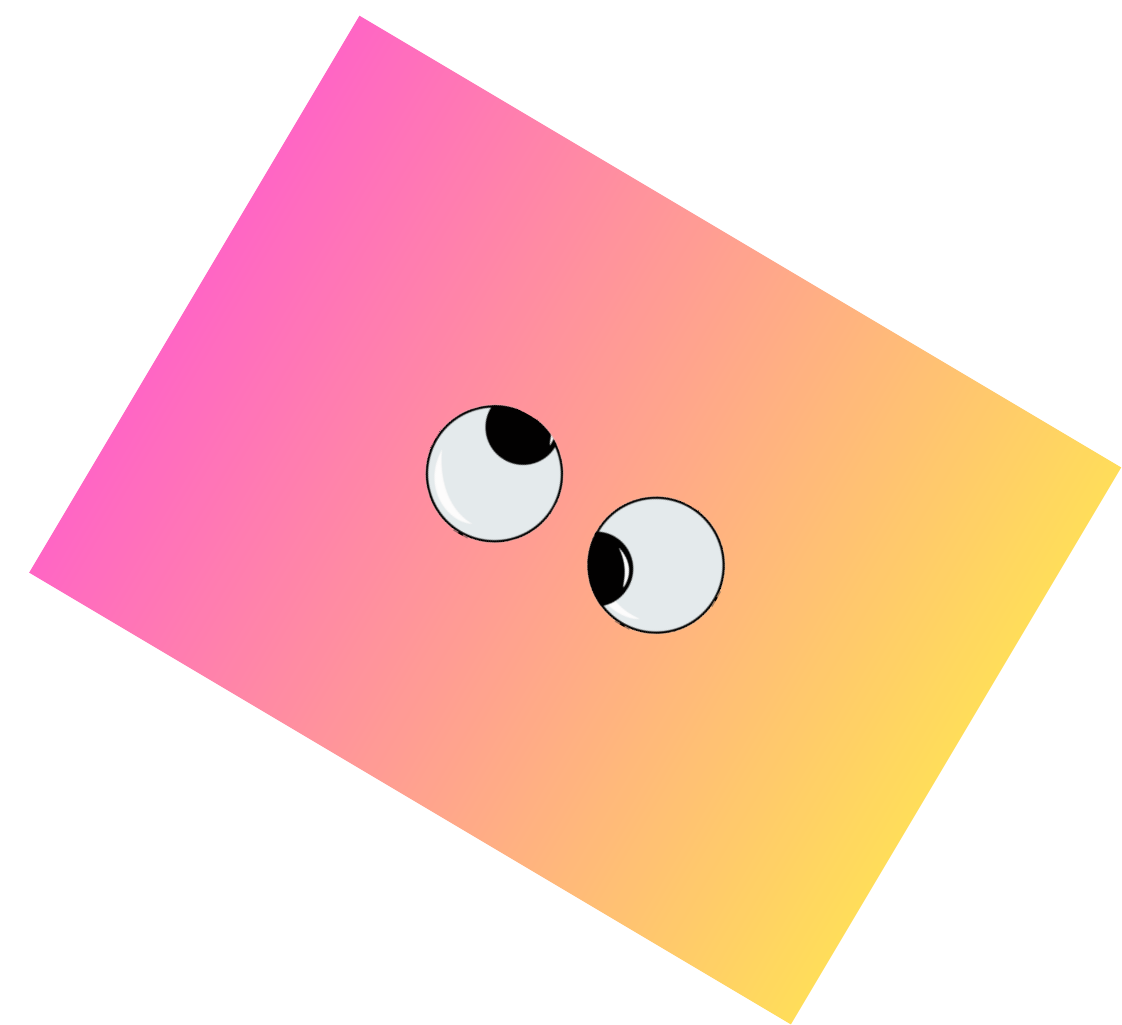


L'area dei  
poligoni



**ripassiamo...**

## **Cosa è un poligono?**

**Un poligono è una figura piana corrispondente alla porzione di piano limitata da una linea spezzata chiusa non intrecciata**

## **Cosa è il perimetro?**

**Il perimetro è la somma della misura di tutti i lati che compongono un poligono**

# Cosa è l'AREA?



**l'area è tutta la superficie colorata**

*[perimetro =  $AB + BC + CD + DA$ ]*

**L'area è la misura della superficie delimitata da una linea chiusa**

**Possiamo imparare cosa sono aree e poligoni con un gioco nato in Cina: il tangram.**

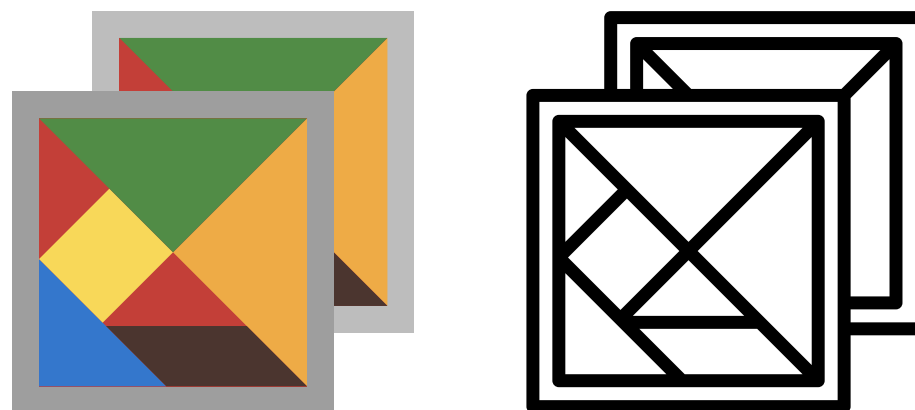
**Il suo nome in cinese significa 'le sette pietre della saggezza'. Si tratta di un quadrato scomposto in 7 forme geometriche: 5 triangoli, un quadrato e un parallelogramma.**

**La leggenda del tangram racconta di un giovane che ha ricevuto in dono una tavoletta di pietra su cui rappresentare tutte le cose belle che avrebbe incontrato nel corso del suo viaggio per il mondo.**

**Emozionato, il giovane fa cadere la tavoletta che si rompe in sette pezzi. Nel tentativo di ricomporre il quadrato iniziale, il giovane rappresenta diverse figure, che sono tutte figure equivalenti, cioè con la stessa area.**

**Utilizzando gli stessi sette pezzi, infatti, qualsiasi figura disegniamo occuperà sempre la stessa superficie, uguale a quella del quadrato iniziale. Sono tutte figure equivalenti.**

**Se conoscessimo l'area di ciascuno dei poligoni che formano il tangram, potremmo calcolare l'area di tutte le figure che costruiamo.**



**Figure equivalenti:** si tratta di figure che, pur avendo forme diverse, condividono la stessa area.

**E figure equiscomponibili?**

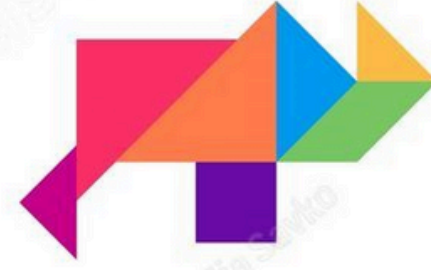
Questo termine si riferisce a figure che, nonostante possano sembrare diverse, possono essere suddivise in un numero finito di parti a due a due congruenti



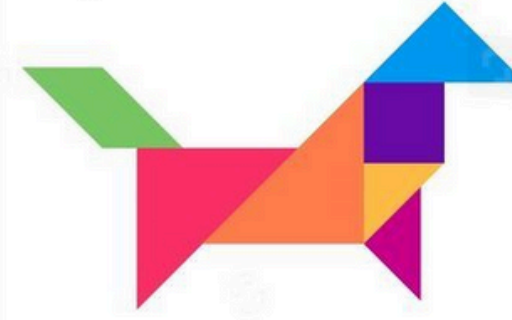
Whale



Elephant



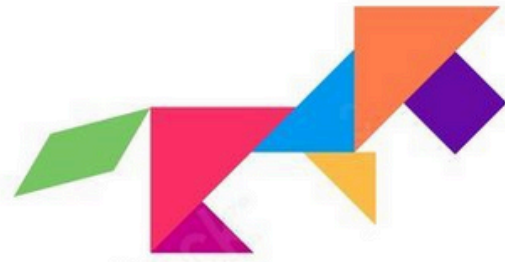
Dog



Cat



Lion



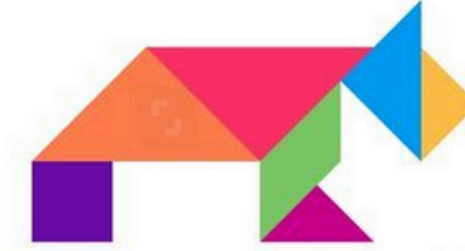
Seal



Camel



Panda



Horse



Crab



Bear



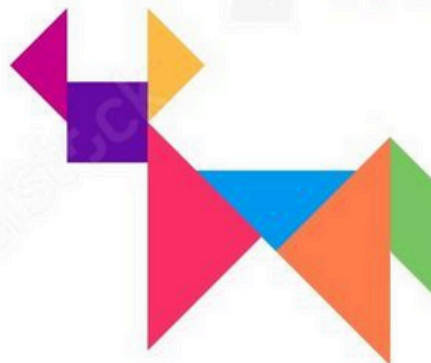
Kangaroo



Turtle



Cow



Fox



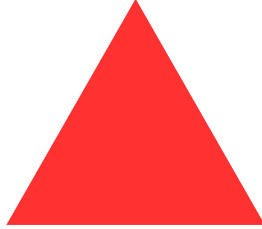





Frog



# Come facciamo a trovare l'area di un poligono?

Non è semplice come calcolare il perimetro (per cui serve l'addizione) bisogna fare qualche calcolo in più, utilizzare la moltiplicazione tra due lunghezze. L'unità di misura dell'area, quindi, non è il metro come per il perimetro, ma è il metro quadrato.



FORMULARIO	PERIMETRO	AREA
	$P = l + l + l$	$A = (b * h) : 2$
	$P = l + l + l + l$ $(l * 4)$	$A = l * l = l^2$
	$P = (b + h) * 2$	$A = b * h$
	$P = (b + h) * 2$	$A = b * h$
	$P = l + l + l + l$	$\frac{A = (B + b) * h}{2}$
	$P = l + l + l + l$ $(l * 4)$	$\frac{A = D * d}{2}$