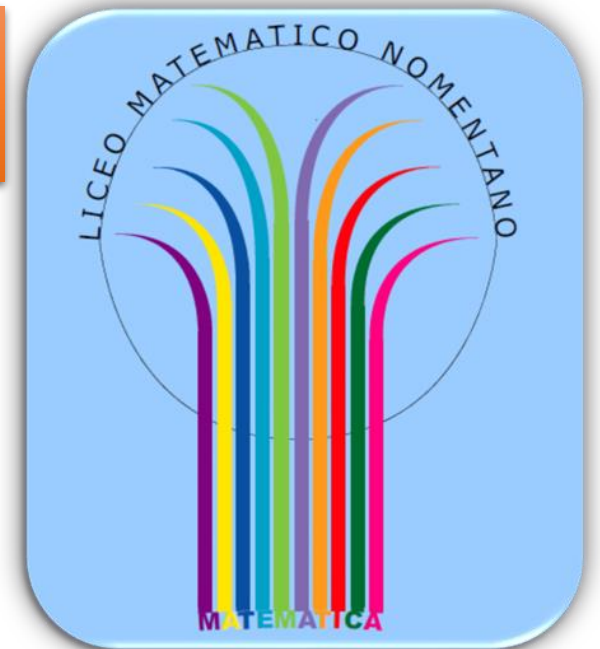


Dalle immagini ai modelli

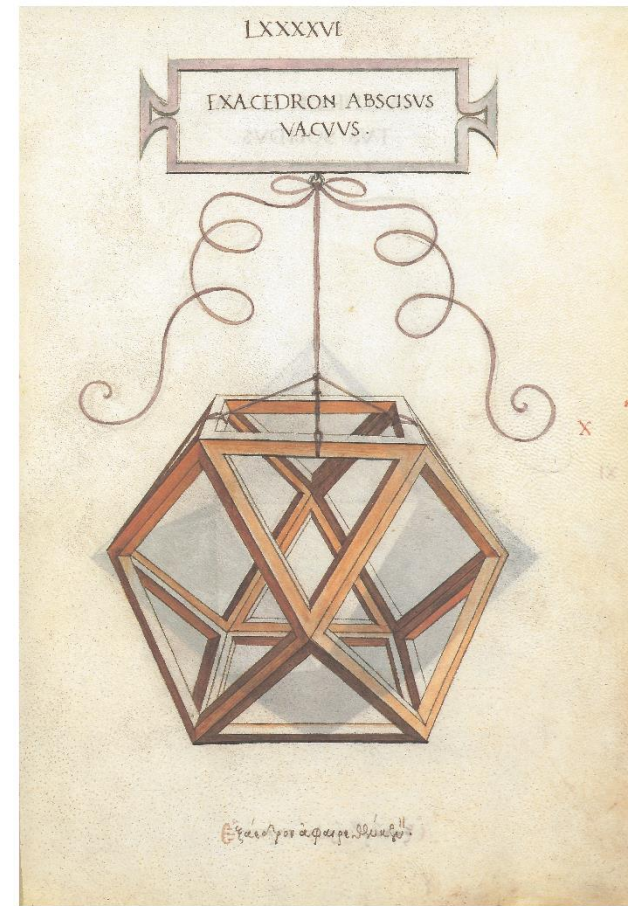
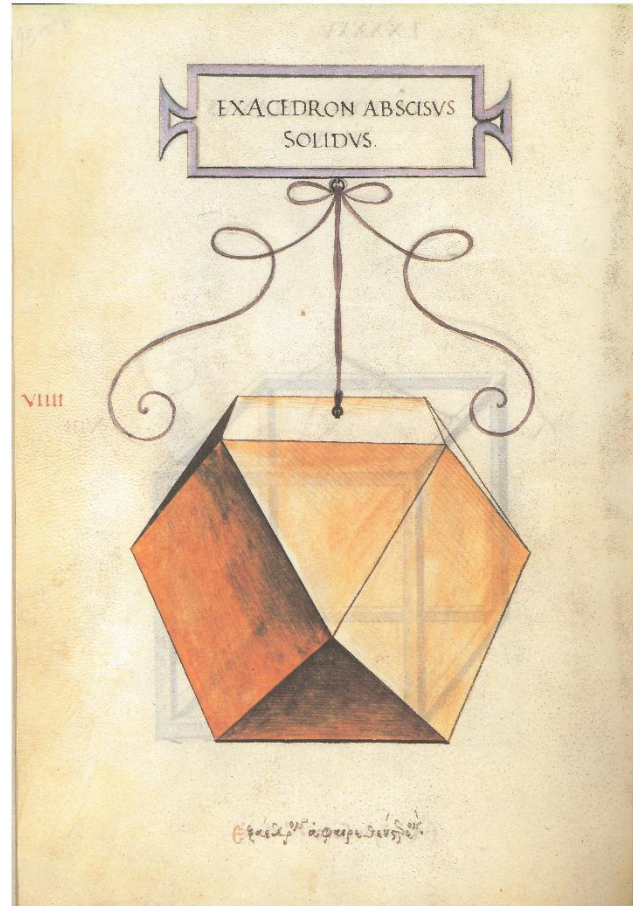


Poliedri troncati elevati



G. Accascina
Dip. Matematica, Sapienza
22 febbraio 2019

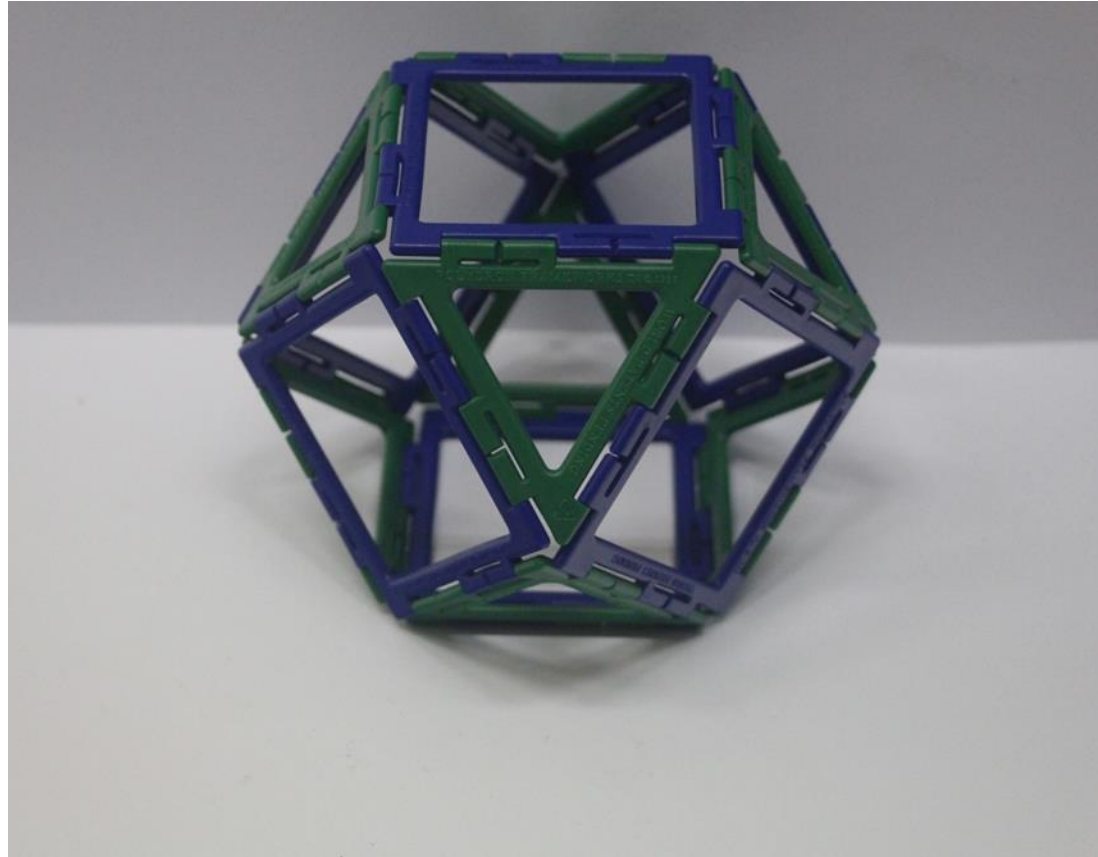
Cubo troncato



Come si ottiene il cubo troncato dal cubo?

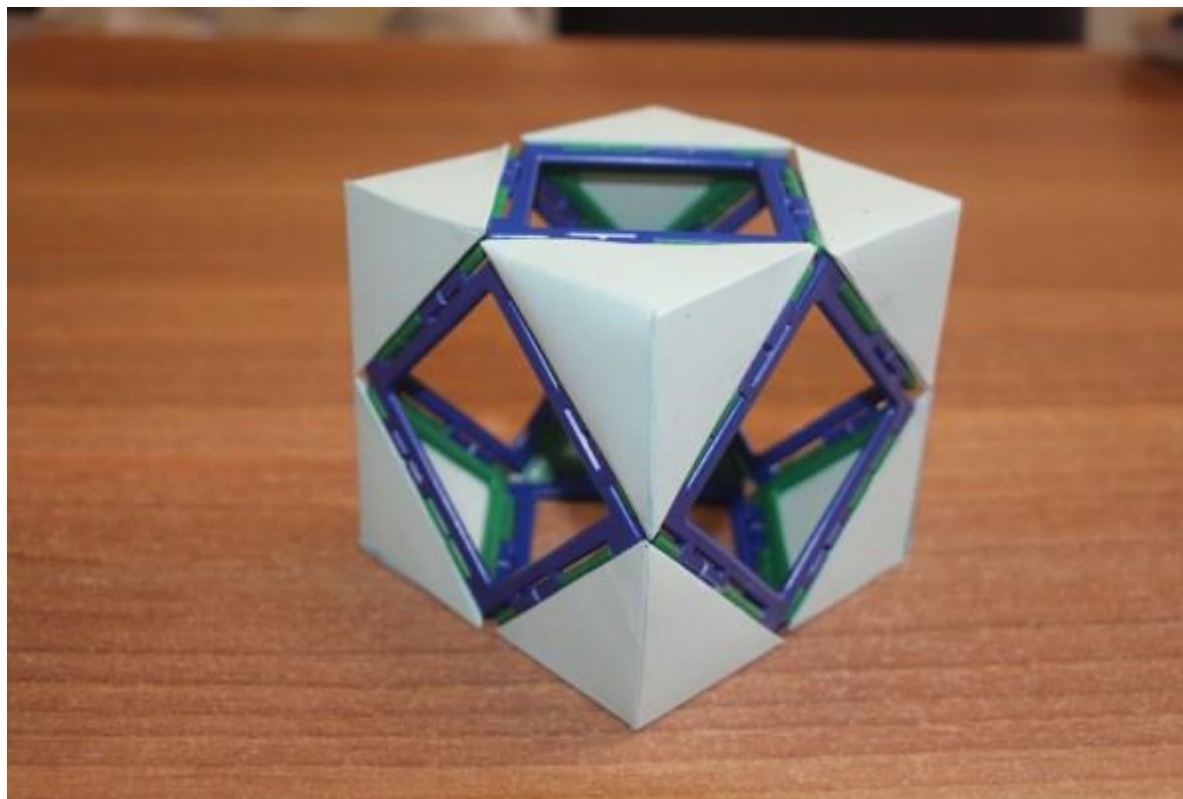
Troncando ogni vertice con il piano passante per il punto medio degli spigoli concorrenti nel vertice

Modello reale del cubo troncato

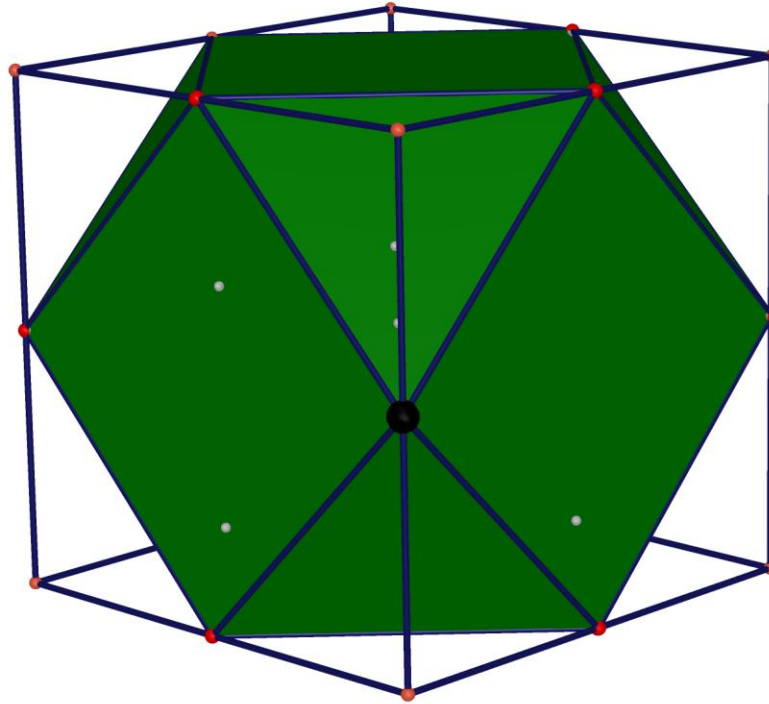


Come si riottiene il cubo originario dal cubo troncato?

Modello reale del cubo troncato in Polydron e cartoncino



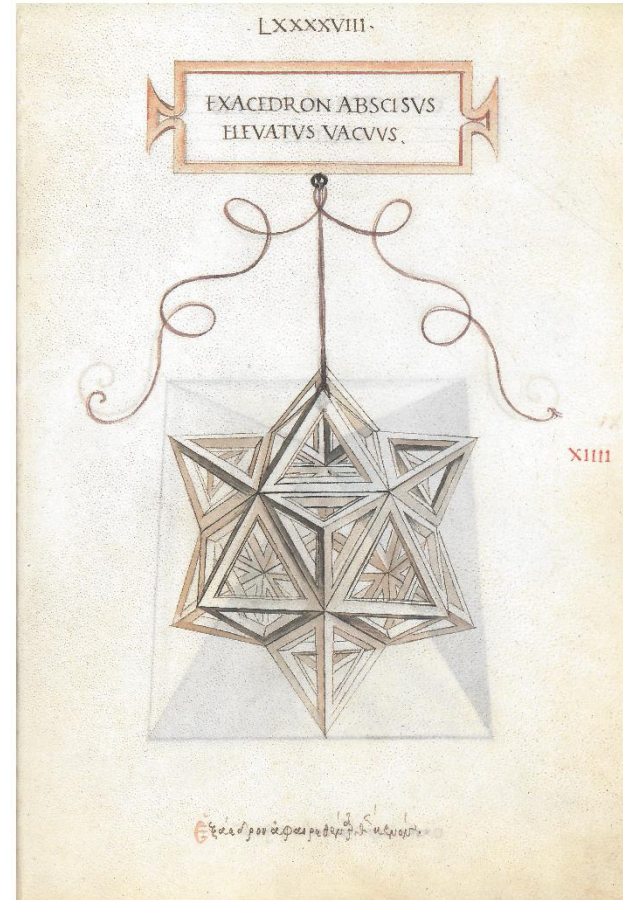
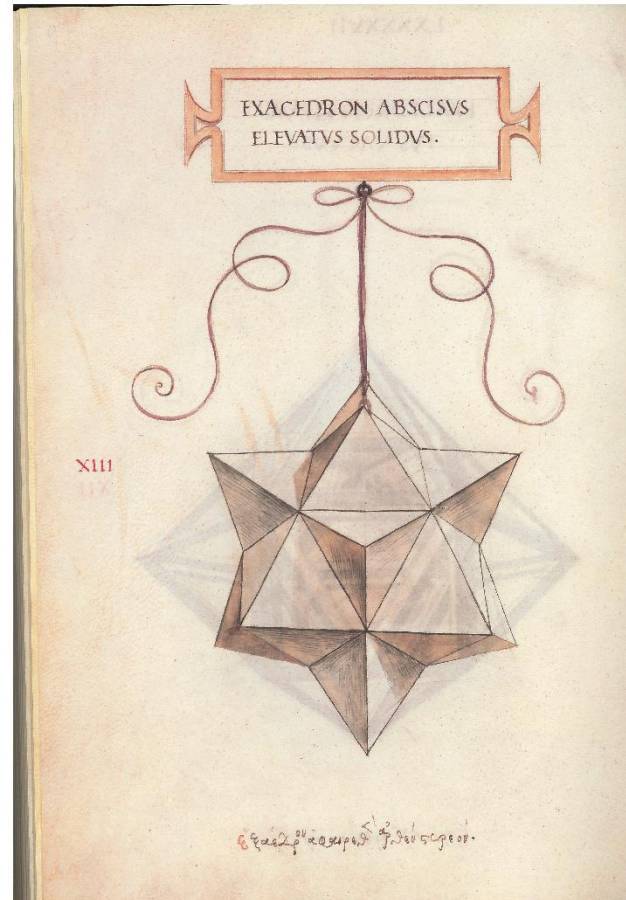
Modello virtuale del cubo troncato



Costruito da studenti del terzo e quarto anno dell'Istituto Tecnico Industriale , Liceo Scientifico *Galilei* di Roma nell'ambito del *Progetto Archimede* (Proff. R. Dalla Volta e A. Perrotta). [File Cabri 3D](#)

Costruito da studenti del primo anno della Laurea Magistrale in Matematica. [File GeoGebra 3D](#)

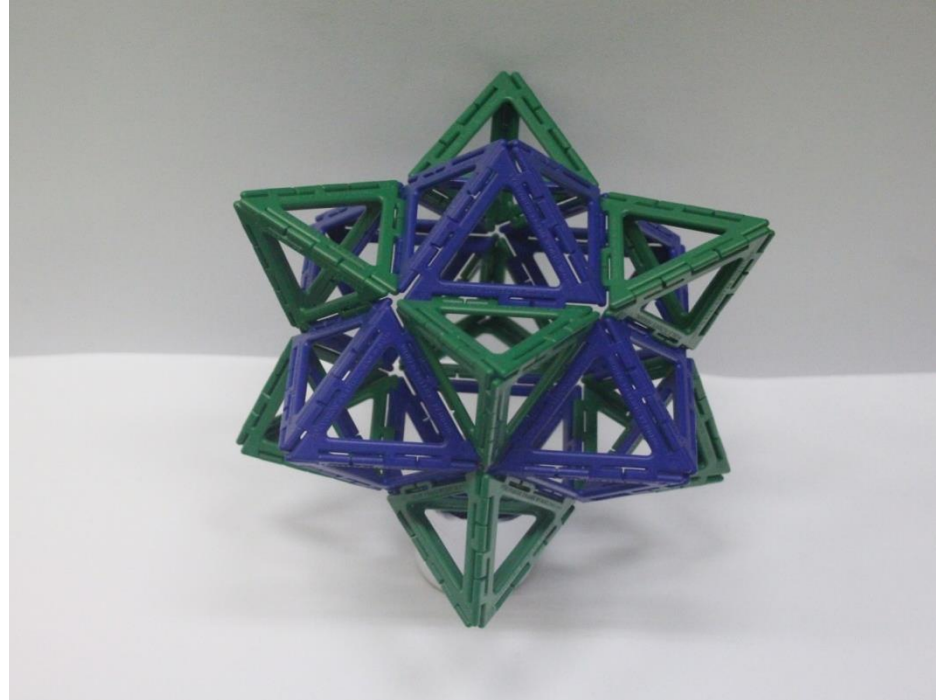
Cubo troncato elevato



Come si ottiene dal cubo troncato?

Nessuna difficoltà nel capire come si ottiene.
Molte difficoltà nel capire alcune sue proprietà geometriche

Modello reale del cubo tronco elevato



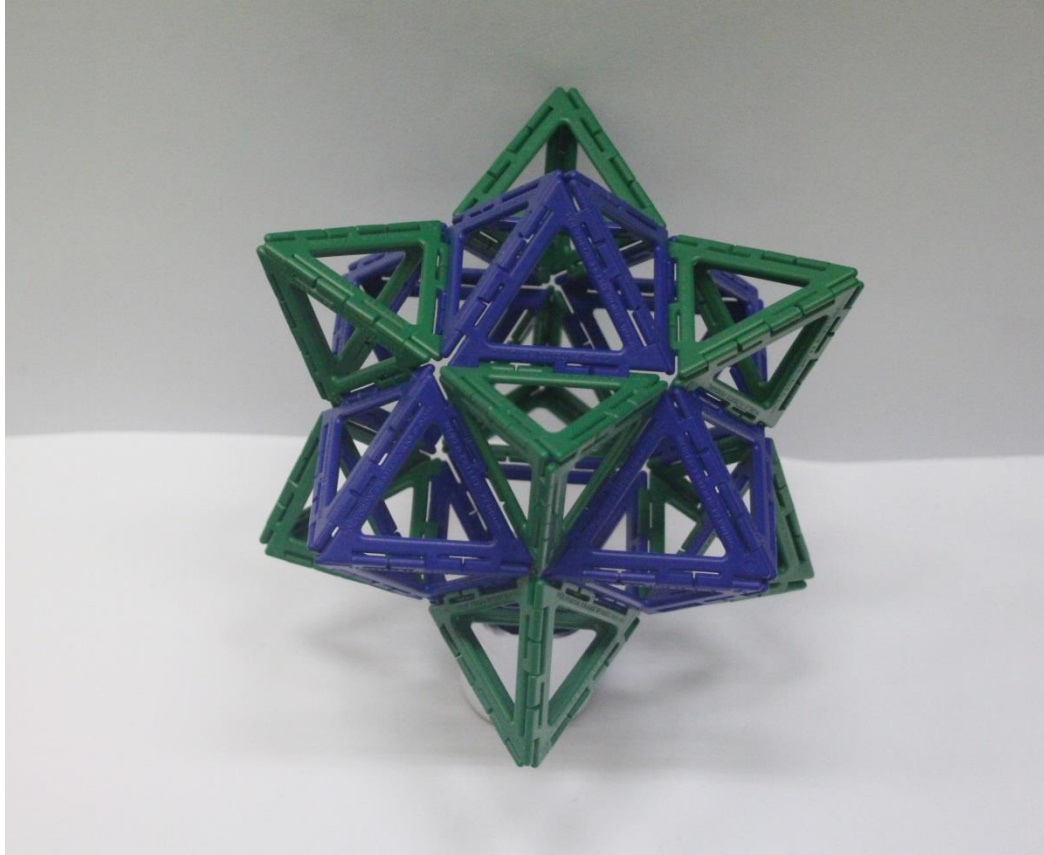
Osservate qualcosa di nuovo?

Il cubo tronco si ottiene per troncamento sia dal cubo che dall'ottaedro.

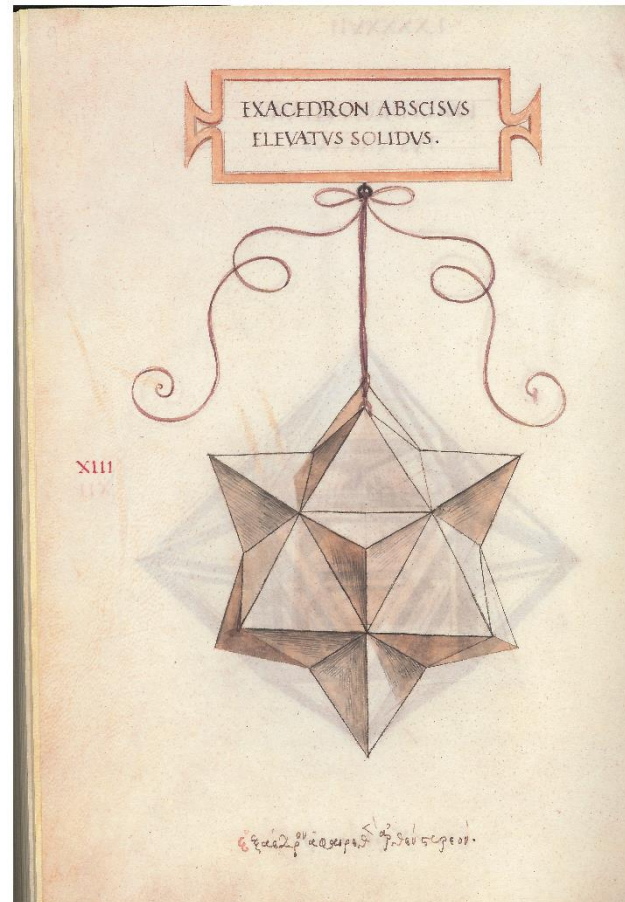
Nuovo nome: **cubottaedro**

Quale è la mutua posizione del cubo e dell'ottaedro da cui si ottiene lo stesso cubottaedro?

Cubo tronco elevado

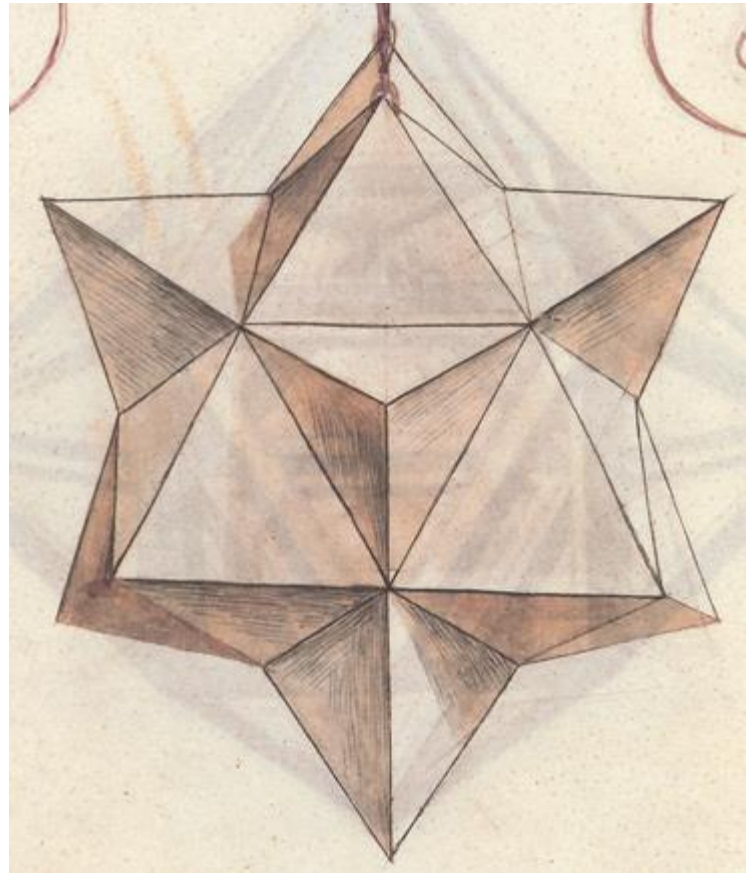


Cubo tronco elevato - La tavola di Leonardo



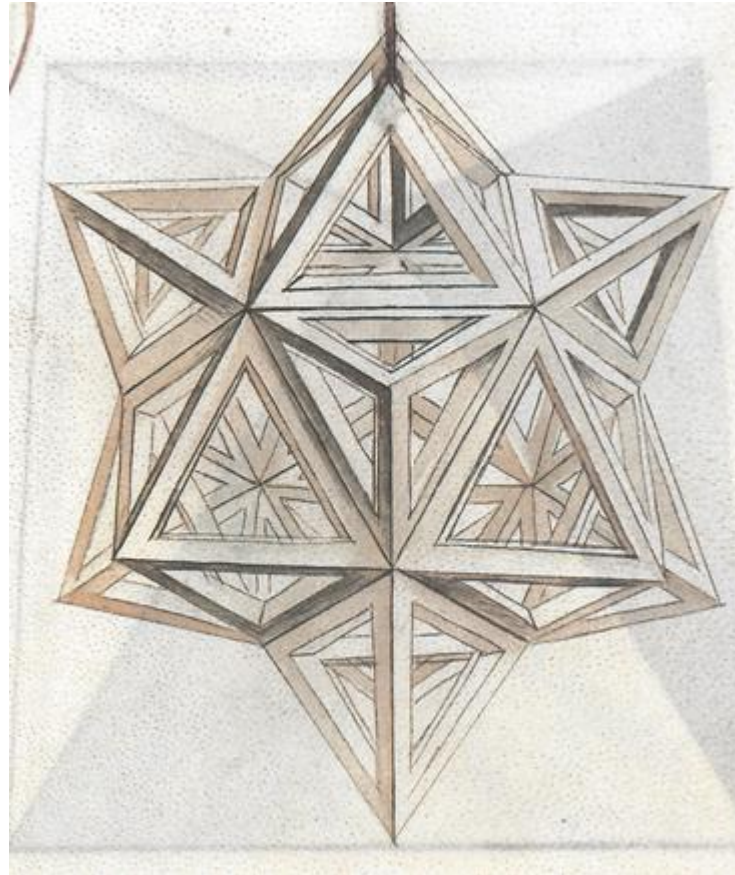
Notate qualcosa di strano?

Cubo troncato elevato - La tavola di Leonardo Ingrandimento



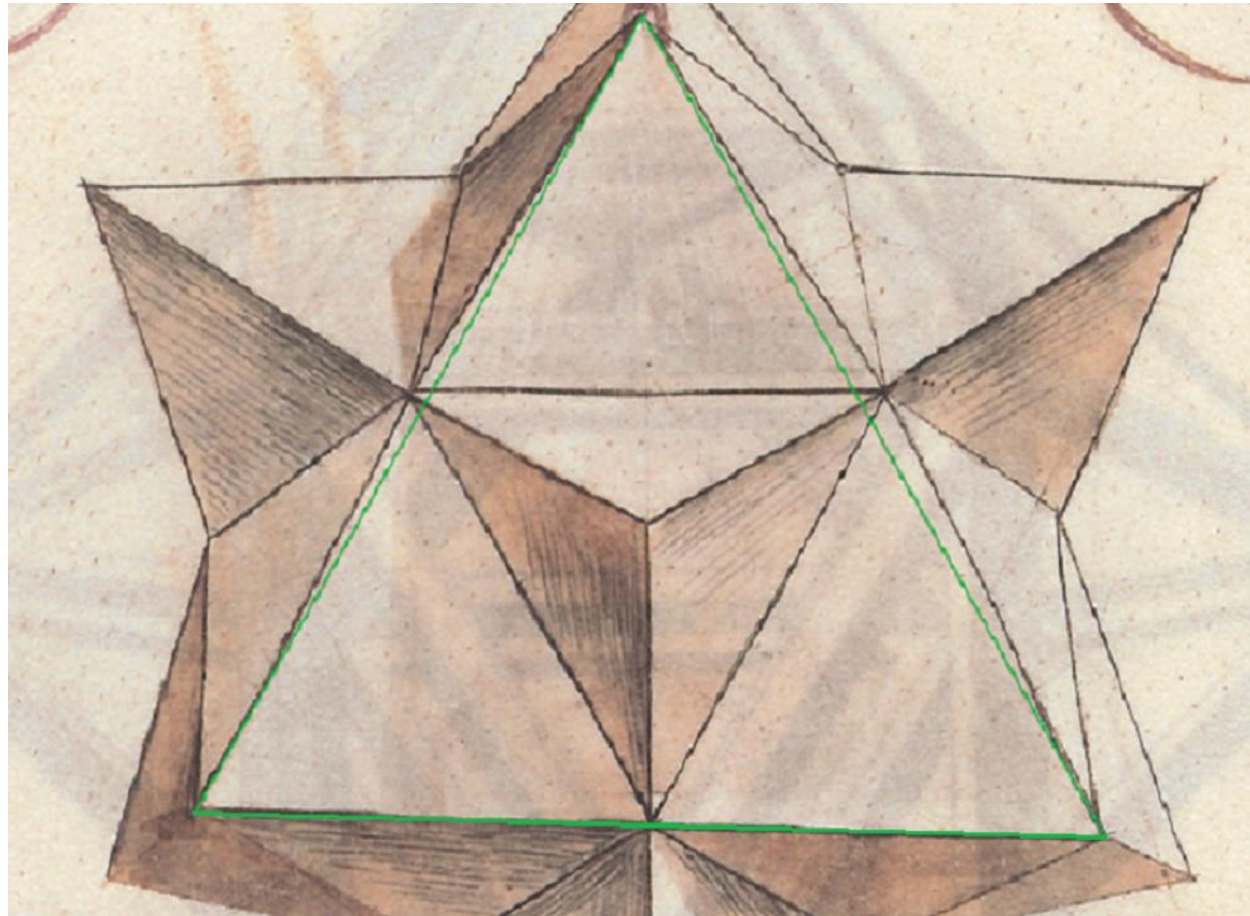
Notate qualcosa di strano?

Cubo troncato elevato - La tavola di Leonardo Ingrandimento



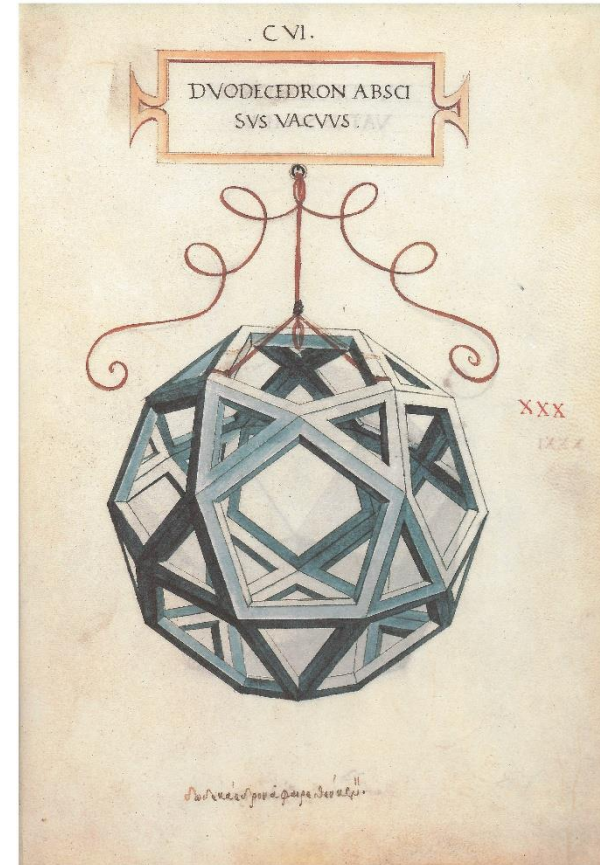
Notate qualcosa di strano?

Cubo troncato elevato - la tavola di Leonardo Ingrandimento



Leonardo e Pacioli hanno commesso un errore

Dodecaedro troncato



E' ottenuto dal dodecaedro tagliando ognuno dei suoi vertici per mezzo del piano passante per i punti medi degli spigoli concorrenti nel vertice stesso.