

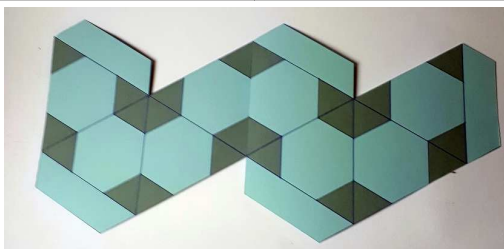


OttaedroTroncato_HowTo

Come Costruire Come Assemblare Come Manipolare Come Giocare
Come Capire Come Insegnare Come Approfondire



Come Costruire Come Approfondire



Per utilizzare il file "OttaedroDaTroncare", stampatene due copie su cartoncino, ritagliatele e preparatele per la piegatura.

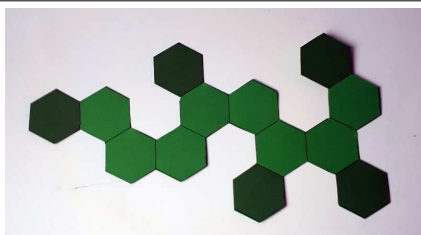
Sovrapponetele e incollatele come indicato in foto.



Montate l'ottaedro incollando le linguette, facendo in modo che in ogni vertice si incontrino 4 facce triangolari.

Riuscite a "vedere" le facce quadrate che si ottengono tagliando via le piramidi colorate? Potete evidenziarlo tagliandole veramente.

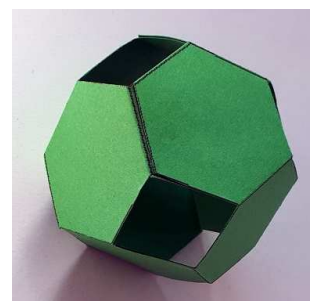
Sfida: riuscite ad immaginare come si possono troncare anche tutti gli altri poliedri platonici, in modo da ottenere poliedri archimedeei, con facce che siano poligoni regolari, non necessariamente tutti uguali fra loro, e con vertici congruenti?



Per costruire molti ottaedri troncati da montare per realizzare una tassellazione dello spazio il modello "OttaedroTroncato" è più semplice e veloce.

Stampate una copia del file su cartoncino per ognuno degli ottaedri da realizzare.

Ritagliate l'immagine, e montate l'ottaedro utilizzando gli esagoni scuri come linguette da incollare, in modo da lasciare fuori quadrati (che corrispondono alle facce quadrate dell'ottaedro troncato).



Quando ne avrete molti, potete incollarli fra loro.

Attenzione a montarli correttamente, perché è facile avvicinarli in modi errati, che poi impedirebbero di continuare.

Studiate la posizione con un paio di persone che vi aiutino a verificare la correttezza della posizione dei tasselli, ed in particolare che i fori quadrati siano allineati a formare dei lunghi "tunnel" aperti (come evidenziato nel video).

Osservando la tassellazione ottenuta nella direzioni di tali tunnel, quale immagine vedrete? In altre parole, quale è la proiezione ortogonale dei lati degli ottaedri su un piano ortogonale a tale direzione?

Potete osservarla da soli, oppure verificare che è quella descritta nella prossima immagine.

