

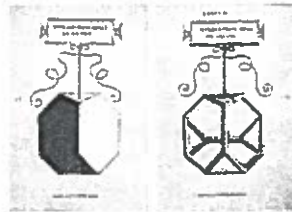


Scheda 2.01 - Tetraedro tronco

Data: 4/02/2020 Classe: III N Gruppo: 1

Studenti:

- 1) Margherita Micofetti
- 2) Ludovica Gileghi
- 3) Federica Parrini
- 4) Alessio De Angelis



Poliedro viene chiamato in latino Tetracedron abscisus, in italiano Tetraedro tronco. Abscisus = tagliato = troncato = tronco.

Descrivete come si ottiene il tetraedro tronco dal tetraedro. In particolare calcolate il rapporto tra la lunghezza del tetraedro tronco e quella del tetraedro di partenza.

Il tetraedro tronco si ottiene tagliando le 4 cuspidi del tetraedro regolare con 4 piani ognuno parallelo alla faccia opposta. Dopo l'intersezione dei quattro piani con il solido otteniamo 4 facce esagonali e 4 triangolari. Il rapporto tra la lunghezza del tetraedro tronco e quello di partenza è $\frac{1}{3}$ perché considerando che ogni spigolo concorre su 2 vertici allora dovrà essere tagliato da 2 piani quindi diviso in 3 parti. Per ottenere facce regolari.

Al tetraedro tronco viene assegnato il simbolo (3,6,6). Perché?

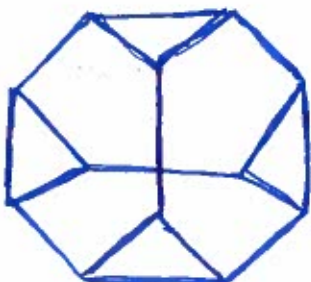

Perché in ogni vertice concorrono un triangolo e due esagoni.

Di quante tessere avete bisogno per costruire un modello di tetraedro tronco? Di quali tipi? Quante tessere per ogni tipo?

Per costruire il tetraedro tronco abbiamo bisogno di 8 tessere. 4 esagoni equivalenti e regolari e 4 triangoli equivalenti e regolari. Le facce triangolari si formano dalle 4 cuspidi, le quattro facce esagonali corrispondono alle 4 triangolari del tetraedro.

Dopo che avete risposto alle domande, portate la scheda al vostro docente, il quale vi darà le tessere necessarie per costruire il modello.

Costruite un modello di tetraedro tronco. Fatene un disegno e una foto mettendone in evidenza le proprietà geometriche.

Disegno	Foto
	
<p>Proprietà geometriche messe in evidenza:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 8 facce (4 esagonali, 4 triangolari) • 18 spigoli • 12 vertici 	
<p>Accorgimenti usati nel fare il disegno e la foto.:</p>	

Immaginate di dover aggiungere al tetraedro tronco alcuni poliedri in modo tale da ottenere di nuovo un tetraedro. Descrivete i poliedri da aggiungere. Disegnate uno sviluppo piano di uno dei poliedri da aggiungere.

Per ottenere di nuovo un tetraedro dovremmo aggiungere 4 tetraedri aventi facce congruenti a quelle del tetraedro del triangolo del tetraedro tronco. Facendo coincidere le facce triangolari otteniamo il tetraedro

