



Data: 4/02/2020 Classe: III<sup>o</sup>D Gruppo: 7

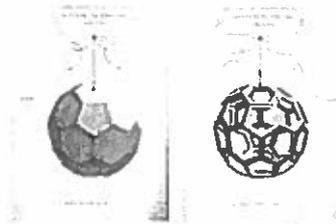
Studenti:

1) Algien Silvia

2) Cosentino Chiara

3) Proietti Flavia

4) Remediani Tamara



Poliedro chiamato in latino Ycocedron abscisus, in italiano Icosaedro tronco.

Abscisus = tagliato = troncato = tronco.

Descrivete come si ottiene l'icosaedro tronco dall'icosaedro. In particolare calcolate il rapporto tra la lunghezza di uno spigolo dell'icosaedro tronco e quella dell'icosaedro di partenza.

In corrispondenza di ogni vertice dell'icosaedro convergono 5 triangoli che vengono troncati contemporaneamente a  $\frac{1}{3}$  della lunghezza degli spigoli, così si ottiene un icosaedro troncato. I tagli sono effettuati da piani

paralleli agli spigoli opposti al vertice troncato

All'icosaedro tronco viene assegnato il simbolo (5,6,6). Perché?

Perché su ogni vertice convergono un pentagono regolare e due esagoni regolari.

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

Per costruire un modello di icosaedro tronco sono necessarie 32 tessere, suddivise in 12 pentagonali e 20 esagonali.

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 icosaedro tronco. Fatene un disegno e una foto mettendone in evidenza le proprietà geometriche.

Disegno

Foto



Proprietà geometriche messe in evidenza: Come l'icosaedro, il poliedro è circoscrittibile e inscrittibile in una sfera. È un poliedro convesso, tutte le facce sono poligoni regolari e in ogni vertice convergono lo stesso numero di facce

Accorgimenti usati nel fare il disegno e la foto:

Per costruirlo ci siamo basati sulla proprietà che vede convergere 2 esagoni e un pentagono in ogni vertice

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

Per ottenere di nuovo un icosaedro vanno aggiunte delle piramidi a base pentagonale.

