



DALLE IMMAGINI AI MODELLI

Scheda studente

Scheda 2.09- Un altro troncamento dell'icosaedro

Data: 06/02/2020 Classe: III<sup>o</sup>D Gruppo: 7

Studenti:

- 1) Alghieri Silvia
- 2) Cosentino Chiara
- 3) Proietti Flavia
- 4) Remedios Tamara

Abbiamo visto che il cubo tronco e il dodecaedro tronco si ottengono dal cubo e dal dodecaedro troncando ogni loro vertice per mezzo del piano passante per i punti medi degli spigoli che concorrono nel vertice stesso

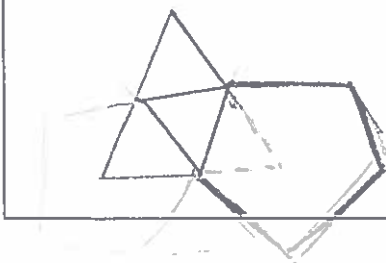
Descrivete le proprietà geometriche del poliedro che si ottiene dall'icosaedro usando questo stesso metodo.

Troncando ogni vertice con un piano perpendicolare alla retta passante per il vertice stesso e il suo opposto e passante per i punti medi dei 5 spigoli che convergono nel vertice da troncature otteniamo un poliedro le cui facce sono triangoli equilateri e pentagoni regolari. A differenza dell'icosaedro troncato che possedeva esagoni regolari al posto dei triangoli.

In questo poliedro quindi la superficie è composta in maggior parte da pentagoni mentre in quello troncato da esagoni.

Quali strumenti avete usato per capire tutto ciò? (Disegno a mano libera? Disegno con GeoGebra 2D o 3D? Modello reale? Con la sola immaginazione? Altro?).

Abbiamo utilizzato un disegno a mano libera.



Potete assegnare al poliedro che avete ottenuto un simbolo? Quale? Perché?

Assegnamo come simbolo al poliedro  $(3; 5; 3, 5)$  perché su ogni vertice convergono un triangolo e due pentagoni.

E' un nuovo poliedro che non avete ancora visto o lo avete già visto?

Non è un nuovo poliedro poiché è un dodecaedro tronco.

Immaginate di dover aggiungere a questo poliedro alcuni poliedri in modo tale da ottenere di nuovo un icosaedro. Descrivete i poliedri da aggiungere e disegnate uno sviluppo piano.

I poliedri da aggiungere in corrispondenza di ogni pentagono è una piramide a base pentagonale retta.

