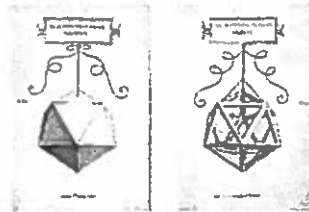




## Scheda 1.04 - Icosaedro

Data: 22-11-2019 Classe: 3D Gruppo: 7

Studenti:

1) Alfieri Silvia2) Cosentino Chiara3) Proietti Flavia4) Remediaci Tamara

Le tavole che vi abbiamo dato rappresentano un ICOSAEDRO.

Osservando le tavole rispondete alle seguenti domande.

Un icosaedro ha 20 facce, 12 vertici e 30 spigoli.

Descrivete come avete fatto a contare il numero di facce, vertici e spigoli.

Osservando la scheda dell'icosaedro solido notiamo immediatamente un pentagono regolare formato da 5 triangoli equilateri.

Prendendo la seconda scheda, ovvero quella rappresentante l'icosaedro vuoto, deduciamo che il solido è composto da due pentagoni (uguali a quello notato precedentemente) tra i quali è presente una fascia composta da 10 triangoli equilateri. Da questo ragionamento, ne segue che, sommando le facce degli elementi descritti, otteniamo un totale di 20 facce. Per calcolare il numero dei vertici abbiamo considerato 5 vertici per ogni pentagono e i 2 vertici che si formano al centro dei singoli pentagoni. Sia i due pentagoni, sia la fascia possiedono 10 spigoli ciascuno (senza contare due volte gli stessi spigoli), quindi 30.

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

**Costruite un modello di icosaedro.**

Avete avuto difficoltà nel costruire il modello? Descrivete come avete fatto.

Non abbiamo avuto difficoltà nella costruzione del solido, poiché avendo già intuito la figura dalle due schede, abbiamo costruito per prima cosa un pentagono e alla base di ogni triangolo, abbiamo unito una seconda tessera, così da formare la fascia intermedia. Costruito il secondo pentagono, lo abbiamo unito alla fascia

**Fate un disegno e, se possibile, una foto del modello che mettano in evidenza le sue proprietà geometriche.**

Disegno



Foto



**Proprietà geometriche evidenziate:**

1. Tutte le facce sono congruenti, perché composta da triangoli equilateri
2. È inscrivibile in una sfera.
3. È circoscrivibile ad una sfera
4. Su ogni vertice, insistono 5 spigoli

**Difficoltà incontrate:**