



DALLE IMMAGINI AI MODELLI

Scheda 1.04 - Icosaedro



Poliedro chiamato in latino **Ycocedron**, in italiano **Icosaedro**.

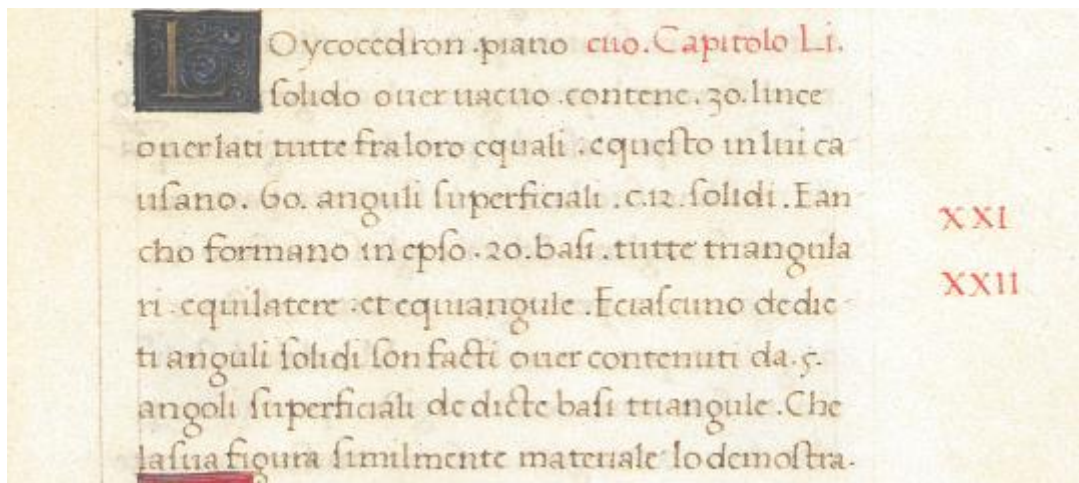
Descrivete l'icosaedro. Calcolatene in particolare le facce, i vertici e gli spigoli.

Risposta. Per contare senza fare errori è opportuno usare una strategia. Si può, per esempio, immaginare l'icosaedro come due piramidi a base pentagonale collegate tra loro da una striscia di dieci triangoli adiacenti.

abbiamo immaginato di suddividere il solido in due piramidi a base pentagonale collegate tra loro da 10 triangoli equilateri adiacenti. Ogni triangolo ha un lato coincidente con il lato di un pentagono e il vertice opposto coincidente al vertice alla base dell'altra piramide.

- Per i vertici: abbiamo considerato i 6 vertici di una piramide e i 6 dell'altra.
- Per gli spigoli: abbiamo considerato i 20 spigoli delle due piramidi e i dieci dei lati dei triangoli che non coincidono con le basi.
- Per le facce: abbiamo considerato le 10 facce delle due piramidi e le altre 10 dei triangoli equilateri.

Studenti della 1D, Nomentano, A.S. 2017 - 18

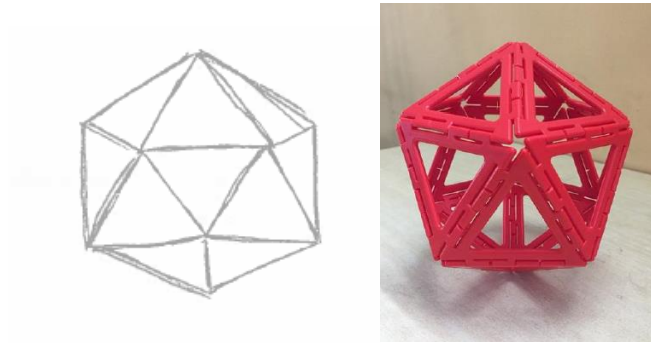


Luca Pacioli *De Divina Proportione*, folio LVr (particolare), Biblioteca Ambrosiana

Lo Ycocedron piano solido over vacuo contiene 30 linee over lati e questo in lui causano 60 anguli superficiali e 12 solidi. E ancho formano in epso 20 basi tutte triangolari equilatera et equiangule. E ciascuno de dicti anguli solidi son facti over contenuti da 5 angoli superficiali de dicte basi triangule. Che la sua forma similmente materiale lo dimostra.

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.

Con le tessere che vi ha dato il docente costruite un modello di ottaedro e fatene un disegno e una foto che mettano in evidenza le proprietà geometriche.



Studenti di 3A, Nomentano, A.S. 2018 -19