

Scheda studente

Scheda 2.07- Un altro troncamento del cubo

Data: 5/07/10 Classe: 3<sup>a</sup>G Gruppo: 2  
Studenti:  
1) AUCE FERIOZZI 2) ALESSIA GRANATA  
3) RAGNY THRUOORTH 4) RICCARDO BLOCCO  
5) MATIA PASINI


Costruite con le tessere che vi ha dato il docente un modello di un poliedro avente come simbolo (3,8,8).

Quali accorgimenti avete usato per costruire il modello?

ad ogni vertice concorrono 3 spigoli  
le tre facce sono 2 ottagoni e un triangolo  
(regolari)

Fatene un disegno ed una foto in modo tale da evidenziarne le proprietà geometriche.

Disegno: Foto:



Proprietà geometriche messe in evidenza:  
le facce opposte sono parallele

Accorgimenti usati per fare il disegno e la foto:

per fare le foto:

- sfondo neutro per evidenziare i particolari

per fare il disegno:

- disegnare quello che "vediamo" guardando il solido di fronte

Spiegate come questo poliedro si può ottenere da un cubo troncando ogni vertice per mezzo di un piano passante per opportuni punti dei tre spigoli concorrenti nel vertice stesso. In particolare calcolate il rapporto tra la lunghezza degli spigoli di questo poliedro e quella degli spigoli del cubo.

Prendi un cubo di spigolo  $l$   
tagliamo il vertice con un piano che sia  
perpendicolare alla diagonale del cubo in  
maniera tale da ottenere spigoli di  
lunghezza  $\frac{l}{1+\sqrt{2}}$ .

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

8 piramidi con

- base = triangolo equilatero

- le altre 3 facce = triangoli isosceli con  
angoli  $45^\circ, 45^\circ, 90^\circ$

