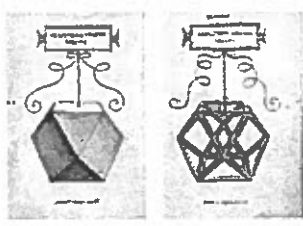




Scheda studente

Scheda 2.02 - Cubo tronco

Data: 4/02/2020 Classe: 3D/5D Gruppo: 4
Studenti:
1) EMANUELE ILI 2) NICOLÒ CONTUCCI
3) NICOLÒ ELIA 4) PIETRO SINIBALDI



Poliedro chiamato in latino Exacedron abscisus, in italiano Cubo tronco.

Abscisus = tagliato = troncato = tronco.

Descrivete come si ottiene il cubo tronco dal cubo. In particolare calcolate il rapporto tra la lunghezza del cubo tronco e quella del cubo di partenza.

~~È necessario troncature di otto piramidi a base triangolare~~
CUBO TRONCO - D ~~1:3~~
POICHÉ HA ~~8~~ TUTE FACCIE DI QUADRATI.
CUBO DI PARTENZA ~~NON HA~~ RAPPORTI.

 $AB = x$
 $BN = \frac{1}{2}x$
 $NN' = \frac{1}{2}x \cdot \sqrt{2} \Rightarrow \frac{x\sqrt{2}}{2} \quad l = \frac{1}{2}$

Al cubo tronco viene assegnato il simbolo (3,4,3,4). Perché?

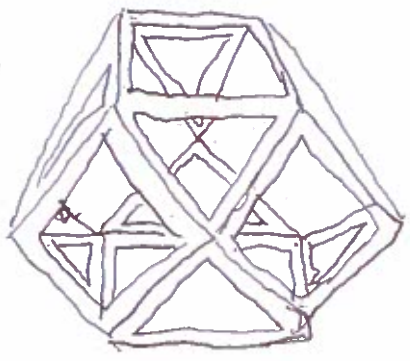
Perché OGNI QUADRATO (4) DEVE AVERE 3 TRIANGOLI
Perché a sua volta 4 triangoli e 4 quadrati valendo l'immagine
EXACEDRON ABSCISUS VACUIS e viceversa \rightarrow un triangolo (3) \rightarrow quadrati (4)

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

Abbiamo bisogno di 14 tessere, 8 triangoli e 6 quadrati.


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

Disegno	Foto
	
<p>Proprietà geometriche messe in evidenza:</p> <p>tutti gli spigoli sono uguali, può poggiare su ogni faccia, e solo 2a.</p>	
<p>Accorgimenti usati nel fare il disegno e la foto:</p> <p>non rispettando sempre il fatto le facce laterali non devono essere uguali nel disegno perché proporzionati disegnate uguali, non rispetterebbero le proporzioni.</p>	

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

È opportuno aggiungere 8 piramidi a base triangolare sulle facce triangolari.

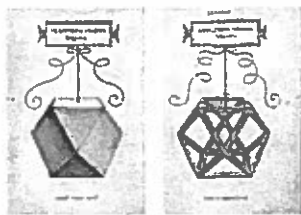




Scheda studente

Scheda 2.02- Cubo tronco

Data: 06/02/2020 Classe: 3D Gruppo: 5
 Studenti:
 1) RICCARDO CARRELLI 2) ALESSIO CIPRIANI
 3) MATTIA ALIBONDI 4) FILIPPO LOZZI



Poliedro chiamato in latino Exacedron abscisus, in italiano Cubo tronco.

Abscisus = tagliato = troncato = tronco.

Descrivete come si ottiene il cubo tronco dal cubo. In particolare calcolate il rapporto tra la lunghezza del cubo tronco e quella del cubo di partenza.

~~Il cubo tronco si ottiene partendo da una piramide a base quadrata, perpendicolare della base, sulla superficie laterale del cubo.~~
 Si ottiene troncando i vertici del cubo con piani inclinati rispetto all'asse di esso.

Al cubo tronco viene assegnato il simbolo (3,4,3,4). Perché?

Considerando un vertice, in esso coincidono i vertici di un triangolo equilatero, di un quadrato, di un triangolo equilatero e di un quadrato.

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

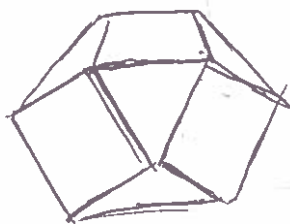
Abbiamo bisogno di 14 tessere, nelle quali 6 sono quadrate e 8 sono triangolari.

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

Disegno

Foto



Proprietà geometriche messe in evidenza:

ha 14 facce regolari, 24 spigoli e 14 vertici
 le facce sono parallele a due a due
 - essendo un poligono regolare, i lati e gli angoli sono tutti uguali

Accorgimenti usati nel fare il disegno e la foto:

Abbiamo unito i punti medi dei lati con dei segmenti, tutto ciò dopo aver disegnato un cubo.

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

Per ottenere un cubo da un cubo tronco, si devono aggiungere 8 piramidi a basi ~~quadrati~~ triangolari sulle facce triangolari del solido di partenza dunque avente stesso lato, area di base e perimetro uguali e quest'ultime