

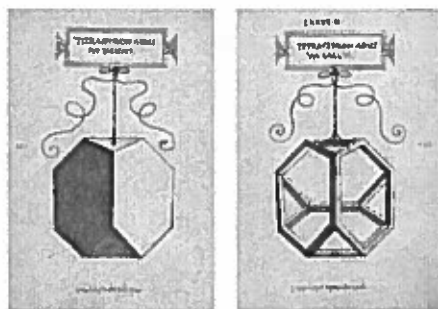
Scheda 8.

Dalle immagini ai modelli.

Data: 09/04/18 Classe: IN Gruppo: 1

Studenti:

- 1) Marta Bernini Miccetti 2) Ludovico Greggi
3) Adriano Rondello 4) Giulia Spelman 5) Eleonora Pasquale



Osservando queste due immagini rispondete alle seguenti domande.

Il poliedro raffigurato nelle due tavole viene chiamato in latino **Tetradron abscissus** e in italiano **Tetraedro tronco**. Infatti **abscissus** = tagliato = troncato = tronco.

Descrivete in dettaglio come si ottiene il tetraedro tronco dal tetraedro.

Partendo dal tetraedro per arrivare al tetraedro tronco bisogna tagliare i vertici con dei piani paralleli alle facce opposte. La distanza del piano al vertice deve essere tale da formare triangoli equilateri congruenti ed esagoni regolari congruenti.

Calcolate il rapporto tra la lunghezza degli spigoli del tetraedro tronco e quella del tetraedro da cui esso è ottenuto. Giustificate la vostra risposta.

Ogni lato del tetraedro tronco è un terzo del lato del tetraedro perché ogni spigolo subisce il taglio di $\frac{2}{3}$ della sua lunghezza originale per ottenere spigoli congruenti.

Assegnate un simbolo al tetraedro tronco. Giustificate la vostra risposta.

(6,6,3) perché da ogni vertice del poliedro partono due facce esagonali e una triangolare

Di quante tessere di Polydron avete bisogno per costruire un modello reale del tetraedro tronco?

Di quali tipi devono essere le tessere? Quante tessere per ogni tipo? Giustificate le risposte.

Per costruire questo poliedro abbiamo bisogno di quattro tessere a forma di esagono regolare e quattro a forma di triangolo equilatero. Per un totale di otto facce.

Costruite con le tessere che vi abbiamo dato un Tetraedro tronco.

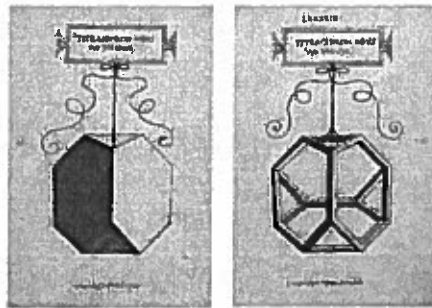
Avete avuto difficoltà nel costruire il modello? Descrivete in dettaglio come avete fatto.

Non abbiamo avuto difficoltà. Abbiamo preso un esagono di portemba. Ad ogni lato di quest'ultimo abbiamo attaccato ad ogni lato un esagono e un triangolo, in modo alternato e dopo abbiamo chiuso la figura e aggiunto il triangolo mancante

Scheda 8.

Dalle immagini ai modelli.

Data: 3/04/18 Classe: 1° N Gruppo: 2
Studenti:
1) Roberto Fitaranu 2) Andrea di Fausto
3) Yuca Bianchini 4) Alexis di Girolamo



Osservando queste due immagini rispondete alle seguenti domande.

Il poliedro raffigurato nelle due tavole viene chiamato in latino **Tetradron abscissus** e in italiano **Tetraedro tronco**. Infatti **abscissus** = tagliato = troncato = tronco.

Descrivete in dettaglio come si ottiene il tetraedro tronco dal tetraedro.

Prendiamo un tetraedro e tagliamo tutti e quattro i vertici ottenendo le facce triangolari di un tetraedro tronco e di conseguenza anche le altre facce esagonali. Tagliamo gli spigoli con piani paralleli alla faccia opposta, avendo la stessa distanza. I triangoli e gli esagoni devono essere regolari.

Calcolate il rapporto tra la lunghezza degli spigoli del tetraedro tronco e quella del tetraedro da cui esso è ottenuto. Giustificate la vostra risposta.

La misura dei lati del triangolo dipende dalla distanza a cui si fa il taglio e per lo stesso motivo dipende la misura dei lati dell'esagono.

Assegnate un simbolo al tetraedro tronco. Giustificate la vostra risposta.

$(6, 6, 3)$

Usiamo questo simbolo perché per ogni spigolo ci sono tre facce e per qualsiasi spigolo ci sarà sempre un triangolo (quindi tre) e due esagoni (sei e sei).

Di quante tessere di Polydron avete bisogno per costruire un modello reale del tetraedro tronco?

Di quali tipi devono essere le tessere? Quante tessere per ogni tipo? Giustificate le risposte.

Per costruire il modello abbiamo bisogno di quattro esagoni regolari e quattro triangoli equilateri con ogni lato congruente a un lato dell'esagono.

Costruite con le tessere che vi abbiamo dato un Tetraedro tronco.

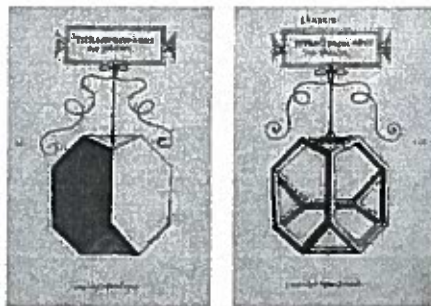
Avete avuto difficoltà nel costruire il modello? Descrivete in dettaglio come avete fatto.

Non abbiamo avuto difficoltà.
Ad ogni lato dell'esagono base abbiamo attaccato un triangolo ogni due lati.
Abbiamo attaccato i tre esagoni ai lati liberi della base e abbiamo collegato i tre esagoni e in alto il triangolo rimanente.

Scheda 8.

Dalle immagini ai modelli.

Data: 9/10/18 Classe: 1 N Gruppo: 3
Studenti:
1) Nicola Quagliara 2) Andrea D'Orazio
3) Giulio Marimozzi 4) Alessandra Princi 5) Valerio Massimo Desena



Osservando queste due immagini rispondete alle seguenti domande.

Il poliedro raffigurato nelle due tavole viene chiamato in latino **Tetradron abscissus** e in italiano **Tetraedro tronco**. Infatti **abscissus** = tagliato = troncato = tronco.

Descrivete in dettaglio come si ottiene il tetraedro tronco dal tetraedro.

Da un tetraedro regolare è possibile ricavare un tetraedro tronco. Tagliando a distanze uguali dai vertici del tetraedro in modo che si formino 4 triangoli equilateri congruenti (sezione del tetraedro) con lati congruenti a quelli degli esagoni che si andranno a formare.

Calcolate il rapporto tra la lunghezza degli spigoli del tetraedro tronco e quella del tetraedro da cui esso è ottenuto. Giustificate la vostra risposta.

$(6, 6, 3)$, perché in ogni vertice convergono 3 facce
 $\frac{1}{3}$ perché sezionando il tetraedro si formano 4 triangoli equilateri con lati congruenti (che sono congruenti ai lati dell'esagono).

Assegnate un simbolo al tetraedro tronco. Giustificate la vostra risposta.

$(6, 6, 3)$ perché in ogni vertice convergono 3 facce

Di quante tessere di Polydron avete bisogno per costruire un modello reale del tetraedro tronco?

Di quali tipi devono essere le tessere? Quante tessere per ogni tipo? Giustificate le risposte.

Servono 8 tessere di cui 4 sono triangoli equilateri e 4 esagoni regolari.

Costruite con le tessere che vi abbiamo dato un Tetraedro tronco.

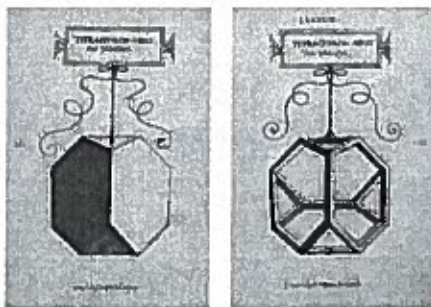
Avete avuto difficoltà nel costruire il modello? Descrivete in dettaglio come avete fatto.

No, non abbiamo avuto difficoltà nel costruire il poliedro. Osservando la figura abbiamo assemblato il tetraedro tronco.

Scheda 8.

Dalle immagini ai modelli.

Data: 09/04/18 Classe: 1^oA Gruppo: 4
Studenti:
1) Pattini Federico 2) Giuffreda Giuseppe
3) Luca Patella 4) Liccione Giuseppe 5) Compito Andrea



Osservando queste due immagini rispondete alle seguenti domande.

Il poliedro raffigurato nelle due tavole viene chiamato in latino **Tetradedron abscissus** e in italiano **Tetraedro tronco**. Infatti **abscissus** = tagliato = troncato = tronco.

Descrivete in dettaglio come si ottiene il tetraedro tronco dal tetraedro.

Il tetraedro tronco si ottiene tagliando con una faccia parallela alla faccia opposta al vertice e con misure conseguenti il vertice del tetraedro. Così facendo otteniamo quattro esagoni regolari e quattro triangoli equilateri.

Calcolate il rapporto tra la lunghezza degli spigoli del tetraedro tronco e quella del tetraedro da cui esso è ottenuto. Giustificate la vostra risposta.

Il rapporto tra la lunghezza degli spigoli del tetraedro tronco e quello da cui lo abbiamo ricavato è $\frac{1}{3}$, poiché il lato del vertice tagliato è congruente al lato dell'esagono; quindi, siccome abbiamo due vertici tagliati, il lato originale del tetraedro era 3 volte quello del tetraedro tronco.

Assegnate un simbolo al tetraedro tronco. Giustificate la vostra risposta.

Il simbolo del tetraedro tronco è: $(3,6,6)$ perché per ogni vertice passa un triangolo e due esagoni.

Di quante tessere di Polydron avete bisogno per costruire un modello reale del tetraedro tronco?

Di quali tipi devono essere le tessere? Quante tessere per ogni tipo? Giustificate le risposte.

Abbiamo bisogno di 6 tessere a forma di esagono regolare e 6 a forma di triangolo equilatero.

Costruite con le tessere che vi abbiamo dato un Tetraedro tronco.

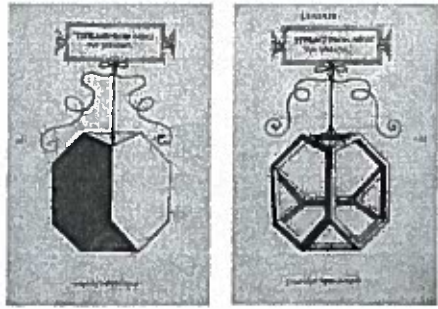
Avete avuto difficoltà nel costruire il modello? Descrivete in dettaglio come avete fatto.

Non abbiamo riscontrato difficoltà nella costruzione del poliedro. Per prima cosa abbiamo osservato attentamente l'illustrazione ed abbiamo collegato le varie facce, partendo dagli esagoni e per finire ai triangoli.

Scheda 8.

Dalle immagini ai modelli.

Data: 9/6/18 Classe: IN Gruppo: 5
Studenti:
1) LAURENTI ANDREA 2) BALDUCCI DARIO
3) PILOTTI TOMMASO 4) ASTRIOTTA DANIELE 5) _____



Osservando queste due immagini rispondete alle seguenti domande.
Il poliedro raffigurato nelle due tavole viene chiamato in latino **Tetradedron abscissus** e in italiano **Tetraedro tronco**. Infatti **abscissus = tagliato = troncato = tronco**.
Descrivete in dettaglio come si ottiene il tetraedro tronco dal tetraedro.

DA OGNI SPIGOLO DEL TETRAEDRO
BISOGNA SOTTRARRE UN TETRAEDRO
MINORE RISPETTO A QUELLO DATO E CHE SIA
UGUALE PER TUTTI GLI SPIGOLI, SI TAGLIA
AD UN TERZO DEL LATO CON PIANI PARALLELI
ALLA FACCIA OPPOSTA PER OTTENERE
TRIANGOLI EQUILATERI, SI TAGLIA AD UN TERZO
DEL LATO PER OTTENERE ESAGONI REGOLARI

Calcolate il rapporto tra la lunghezza degli spigoli del tetraedro tronco e quella del tetraedro da cui esso è ottenuto. Giustificate la vostra risposta.

OGNI LATO DEL TETRAEDRO TRONCO È UGUALE AL LATO DEL TETRAEDRO SOTTRATTO. ESSENDO I LATI DEL TETRAEDRO TRONCO TUTTI UGUALI TRA DI LORO, UN LATO DEL TETRAEDRO TRONCO È UN TERZO DI QUELLO DEL TETRAEDRO NORMALE.

Assegnate un simbolo al tetraedro tronco. Giustificate la vostra risposta.

6,6,3
PERCHÉ IN OGNI SPIGOLO CONVERGONO 2 ESAGONI E UN TRIANGOLO

Di quante tessere di Polydron avete bisogno per costruire un modello reale del tetraedro tronco?

Di quali tipi devono essere le tessere? Quante tessere per ogni tipo? Giustificate le risposte.

SERVONO 4 ESAGONI REGOLARI E 4 TRIANGOLI EQUILATERI, PERCHÉ ABBIAMO OSSERVATO CHE È FORMATO DA 4 ESAGONI E 4 TRIANGOLI.

Costruite con le tessere che vi abbiamo dato un Tetraedro tronco.

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

ABBIAMO UNITO 2 ESAGONI A 2 TRIANGOLI E POI ABBIAMO UNITO I PEZZI FORMATI CON I RIMANENTI 2 TRIANGOLI