

Scheda 8.

Dalle immagini ai modelli.

Data: 6/04/2018 Classe: 1G Gruppo: A

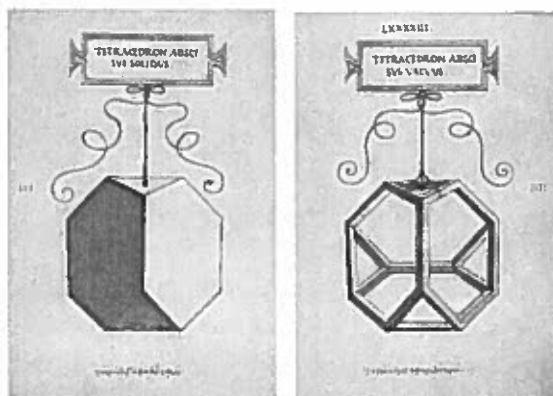
Studenti:

1) RICCARDO BIOCIO

2) GIULIO GIONFRINA

3) MATTIA PASINI

4) NICCOLO' SCHIRRI 5)



Osservando queste due immagini rispondete alle seguenti domande.

Tetradron abscissus (Tetraedro tronco).

Descrivete il poliedro.

a) Di che tipo sono le sue facce? Quante facce per ogni tipo? Descrivete come avete fatto a capirlo.

LE FACCE SONO 4 ESAGONI E 4 TRIANGOLI EQUILATERI.
REGOLARI
ABBIAMO CONTATO I LATI DI OGNI FACCIA E ABBIAMO
CONTATO LE FACCE PARTENDO DAGLI ESAGONI PER
ARRIVARE POI AI TRIANGOLI

Il Tetradron abscissus (Tetraedro tronco) si può ottenere dal tetraedro. In che modo?

PRENDIAMO UN TETRAEDRO E TRONCHIAMO LE FACCE CON
UN PIANO PARALLELO ALLA FACCIA OPPOSTA, IN MODO DA
COMPORRE ALTRE QUATTRO FACCE DI ESAGONI
REGOLARI

Costruite con le tessere che vi abbiamo dato un Tetracedron abscissus (Tetraedro tronco)

a) Avete avuto difficoltà nel costruire il modello reale?

NO, È STATO FACILE

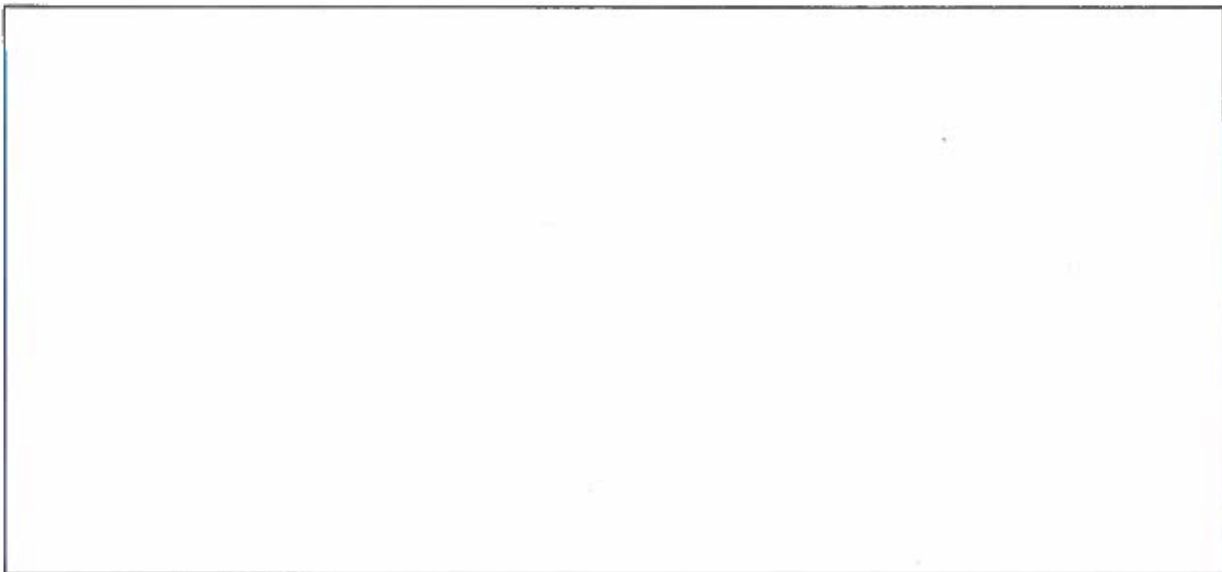
b) Descrivete in dettaglio come avete fatto.



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



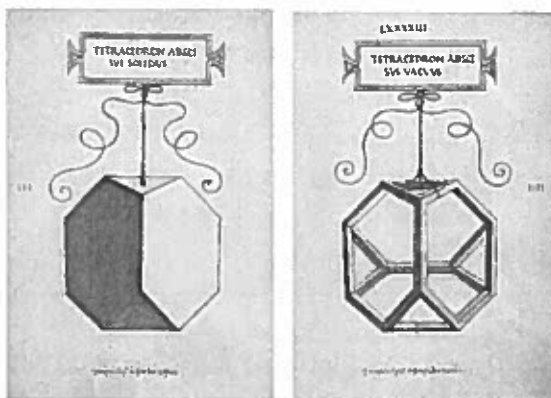
Avete visto che il tetraedro tronco si ottiene dal tetraedro troncandone in modo opportuno i lati. Calcolate il rapporto tra la lunghezza degli spigoli del tetraedro tronco e quella del tetraedro da cui esso è ottenuto. Giustificate esaurientemente la vostra risposta.



Scheda 8.

Dalle immagini ai modelli.

Data: 6-9-18 Classe: 1G Gruppo: 2
Studenti:
1) Pisani Leonardo 2) Ribicini Tommaso
3) Campalato Alessandro 4) _____ 5) Dei Nera Federico



Osservando queste due immagini rispondete alle seguenti domande.

Tetradron abscissus (Tetraedro tronco).

Descrivete il poliedro.

a) Di che tipo sono le sue facce? Quante facce per ogni tipo? Descrivete come avete fatto a capirlo.

Si possono notare 4 esagoni e 4 triangoli. Per un totale di 8 facce. Abbiamo semplicemente contato le facce, partendo da quelle frontali per arrivare a quelle in profondità.

Il Tetradron abscissus (Tetraedro tronco) si può ottenere dal tetraedro. In che modo?

Tagliamo i 4 vertici (sopra la metà) e scopriamo che si vengono a formare 4 esagoni e 4 triangoli.

Costruite con le tessere che vi abbiamo dato un Tetraedron abscissus(Tetraedro tronco)

a) Avete avuto difficoltà nel costruire il modello reale?

b) Descrivete in dettaglio come avete fatto.

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

Avete visto che il tetraedro tronco si ottiene dal tetraedro troncandone in modo opportuno i lati. Calcolate il rapporto tra la lunghezza degli spigoli del tetraedro tronco e quella del tetraedro da cui esso è ottenuto. Giustificate esaurientemente la vostra risposta.

[Handwritten mathematical derivation showing the calculation of the ratio between the edge length of a truncated tetrahedron and the original tetrahedron. The text is faint and partially illegible, but appears to involve geometric reasoning and algebraic manipulation.]

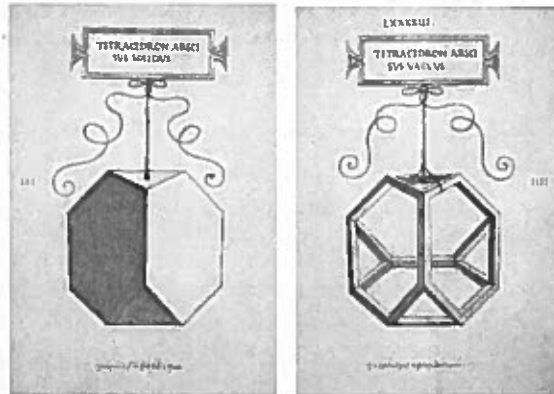
Scheda 8.

Dalle immagini ai modelli.

Data: 6/04/18 Classe: 1G Gruppo: 3

Studenti:

1) GRANATA ALESSIA 2) ALICJA STEUGA
3) ALICE FERIOZZI 4) _____ 5) _____



Osservando queste due immagini rispondete alle seguenti domande.

Tetradron abscissus (Tetraedro tronco).

Descrivete il poliedro.

a) Di che tipo sono le sue facce? Quante facce per ogni tipo? Descrivete come avete fatto a capirlo.

Le facce sono 4 triangoli e 4 esagoni, tra di loro
conguenti. Tutte le figure sono regolari.
Abbiamo capito queste sono equivalenti a
partire dalla base esagonale

Il Tetradron abscissus (Tetraedro tronco) si può ottenere dal tetraedro. In che modo?

Entrambi sono formati da 4 facce di triangoli
regolari.

~~Trochiamo con un piano~~

Trochiamo una parte del tetraedro per mezzo di
piani paralleli alla faccia opposta al vertice, in modo
che tutti i lati che si vengono a formare sono
conguenti.

Costruite con le tessere che vi abbiamo dato un Tetraedron abscissus (Tetraedro tronco)

a) Avete avuto difficoltà nel costruire il modello reale?

No

b) Descrivete in dettaglio come avete fatto.

Abbiamo iniziato da una base esagonale e abbiamo incastrato alternativamente triangoli e esagoni ~~sulle~~ ^{sui} lati dell'esagono di base

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

Empty box for symbol assignment and justification.

Avete visto che il tetraedro tronco si ottiene dal tetraedro tronandone in modo opportuno i lati. Calcolate il rapporto tra la lunghezza degli spigoli del tetraedro tronco e quella del tetraedro da cui esso è ottenuto. Giustificate esaurientemente la vostra risposta.

Empty box for calculation and justification.

Scheda 8.

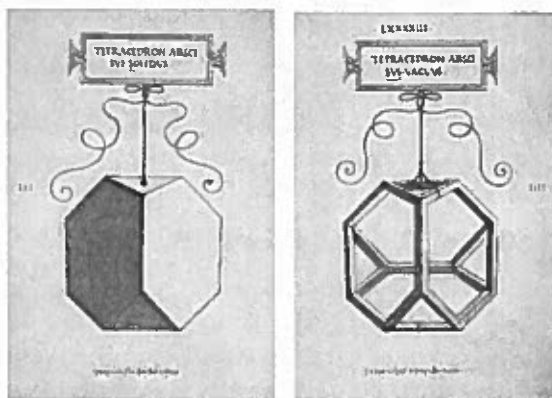
Dalle immagini ai modelli.

Data: 6/04/18 Classe: 1^{oa} Gruppo: n° 4

Studenti:

1) AGAGLIA FRANCESCO 2) CARACIA MARCO

3) ALBANESE EMANUELE 4) CESTU RICCARDO 5) _____



Osservando queste due immagini rispondete alle seguenti domande.

Tetradron abscissus (Tetraedro tronco).

Descrivete il poliedro.

a) Di che tipo sono le sue facce? Quante facce per ogni tipo? Descrivete come avete fatto a capirlo.

Il poliedro è composto da 4 facce a forma di triangolo equilatero e 4 facce a forma di esagono irregolare. Abbiamo osservato il solido e abbiamo notato di che tipo sono le facce e quante facce per ogni tipo.

Il Tetradron abscissus (Tetraedro tronco) si può ottenere dal tetraedro. In che modo?

Per ottenere il tetradron abscissus servono 4 triangoli equilateri (tetraedro) e 4 esagoni irregolari tutti uguali. Si può ottenere rimuovendo quattro tetraedri più piccoli da un tetraedro più grande, in corrispondenza dei vertici. Lo spigolo del tetraedro da rimuovere deve essere pari a un terzo del tetraedro più grande di partenza.

Costruite con le tessere che vi abbiamo dato un Tetraedron abscissus (Tetraedro tronco)

a) Avete avuto difficoltà nel costruire il modello reale?

Ma, non abbiamo avuto difficoltà ma ci è voluto più tempo rispetto al cubo.

b) Descrivete in dettaglio come avete fatto.

Abbiamo preso un esagono come centro, successivamente abbiamo collegato in alternanza un esagono e un triangolo in corrispondenza dei lati dell'esagono di base. Successivamente si ottengono i lati e si collegano, con il triangolo rimanente si "chiude" la figura.

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

Avete visto che il tetraedro tronco si ottiene dal tetraedro tronandone in modo opportuno i lati. Calcolate il rapporto tra la lunghezza degli spigoli del tetraedro tronco e quella del tetraedro da cui esso è ottenuto. Giustificate esaurientemente la vostra risposta.

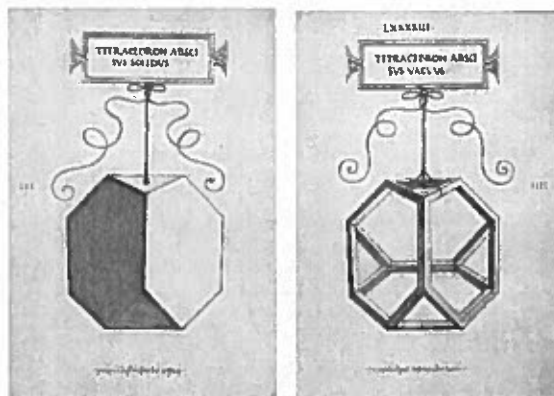
Scheda 8.

Dalle immagini ai modelli.

Data: 06/04/2016 Classe: I G Gruppo: 5°

Studenti:

- 1) Galiviera Federico 2) Bruno Davide
3) De Gregorio Flavio 4) Gran Lucas 5) _____



Osservando queste due immagini rispondete alle seguenti domande.

Tetradron abscissus (Tetraedro tronco).

Descrivete il poliedro.

a) Di che tipo sono le sue facce? Quante facce per ogni tipo? Descrivete come avete fatto a capirlo.

Le sue facce sono di due tipi: 4 esagonali, 4 triangolari, osservando la figura in maniera attenta. Gli esagoni, anche se non lo sembrano noi pensiamo siano regolari perché sono in prospettiva, i triangoli sono regolari equilateri perché per costruire questa figura usiamo un tetraedro.

Il Tetradron abscissus (Tetraedro tronco) si può ottenere dal tetraedro. In che modo?

Sì, perché per la sua costruzione servono 4 triangoli, ma mancano gli esagoni regolari e 4 esagoni regolari. Devi tagliare ^{dei tetraedri} ~~dalle piramidi~~ in modo tale da creare degli esagoni regolari, parallelamente alla base.

Costruite con le tessere che vi abbiamo dato un Tetracedron abscissus (Tetraedro tronco)

a) Avete avuto difficoltà nel costruire il modello reale?

Non tantissimo.

b) Descrivete in dettaglio come avete fatto.

Abbiamo usato un esagono come base attaccandogli alternatamente un esagono e un triangolo, li abbiamo uniti e nella parte più alta abbiamo messo l'ultimo triangolo che completa la figura.

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

Il simbolo è $(3, 6, 6)$ perché ogni vertice è il collegamento di due esagoni e un triangolo.

Avete visto che il tetraedro tronco si ottiene dal tetraedro troncandone in modo opportuno i lati. Calcolate il rapporto tra la lunghezza degli spigoli del tetraedro tronco e quella del tetraedro da cui esso è ottenuto. Giustificate esaurientemente la vostra risposta.

Dal tetraedro, per arrivare al tetraedro tronco, dobbiamo tagliare parallelamente alla base, di una lunghezza che è pari ad $\frac{1}{3}$ del lato del tetraedro iniziale.