

Scheda 18.

Un altro troncamento dell'ottaedro

Data: 5/03/2019 Classe: 3A Gruppo: 1

Studenti:

1) CINTRA

2) TROVANT

3) _____

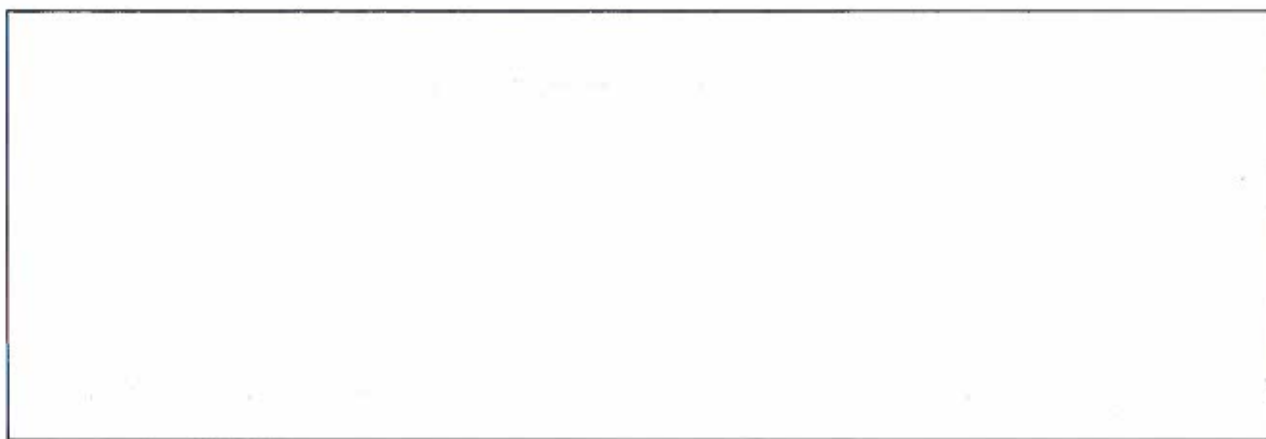
4) _____

5) _____

Abbiamo visto che il *cubo tronco* si ottiene dal cubo troncandolo per mezzo di piani passanti per i punti medi degli spigoli. Abbiamo anche visto che il *dodecaedro tronco* si ottiene dal dodecaedro troncandolo per mezzo di piani passanti per i punti medi degli spigoli.

Descrivere il poliedro che si ottiene dall'ottaedro troncando ogni suo vertice per mezzo del piano passante per i punti medi degli spigoli che concorrono nel vertice stesso. Dimostrate tutto quel che affermate.

il poliedro che si ottiene avrà 14 lati irregolari
6 facce quadrate
8 facce esagonali
tetraedro



Descrivete quale metodo e quali strumenti avete usato per capire come è fatto il poliedro ottenuto dall'ottaedro con il metodo descritto (disegno a mano libera? Disegno con GeoGebra 2D? Disegno con GeoGebra 3D? Modello reale costruito con Polydron? Altro?).



In ogni vertice dell'ottaedro concorrono quattro spigoli. Dimostrare che effettivamente esiste un piano passante per il punto medio di ognuno dei quattro spigoli concorrenti in uno stesso vertice.



Scheda 18.

Un altro troncamento dell'ottaedro

Data: 25/03/2019 Classe: 3 A Gruppo: 2

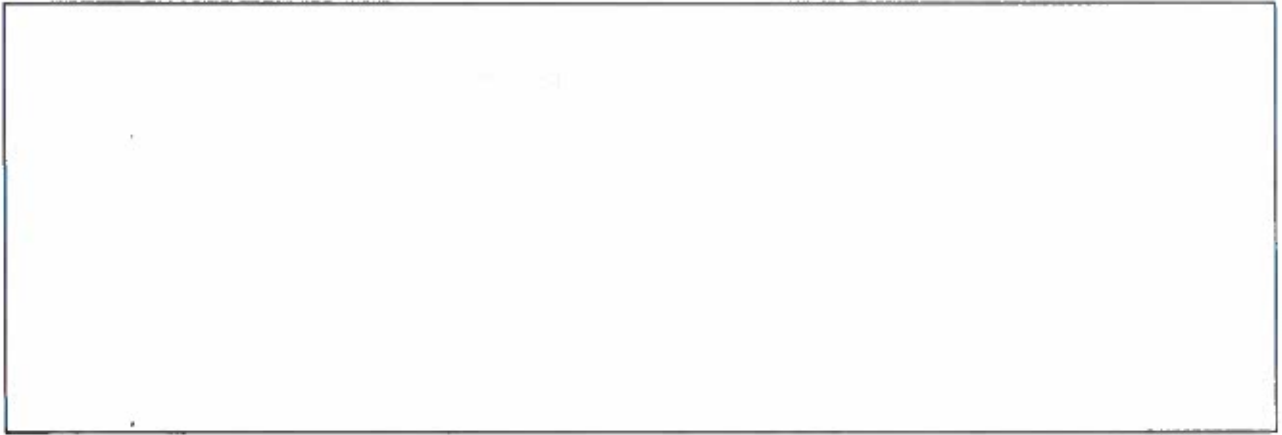
Studenti:

1) MARILETTA ACCESSIO 2) LORENZO DE GIOANNI
3) _____ 4) _____ 5) _____

Abbiamo visto che il *cubo tronco* si ottiene dal cubo troncandolo per mezzo di piani passanti per i punti medi degli spigoli. Abbiamo anche visto che il *dodecaedro tronco* si ottiene dal dodecaedro troncandolo per mezzo di piani passanti per i punti medi degli spigoli.

Descrivere il poliedro che si ottiene dall'ottaedro troncando ogni suo vertice per mezzo del piano passante per i punti medi degli spigoli che concorrono nel vertice stesso. Dimostrate tutto quel che affermate.

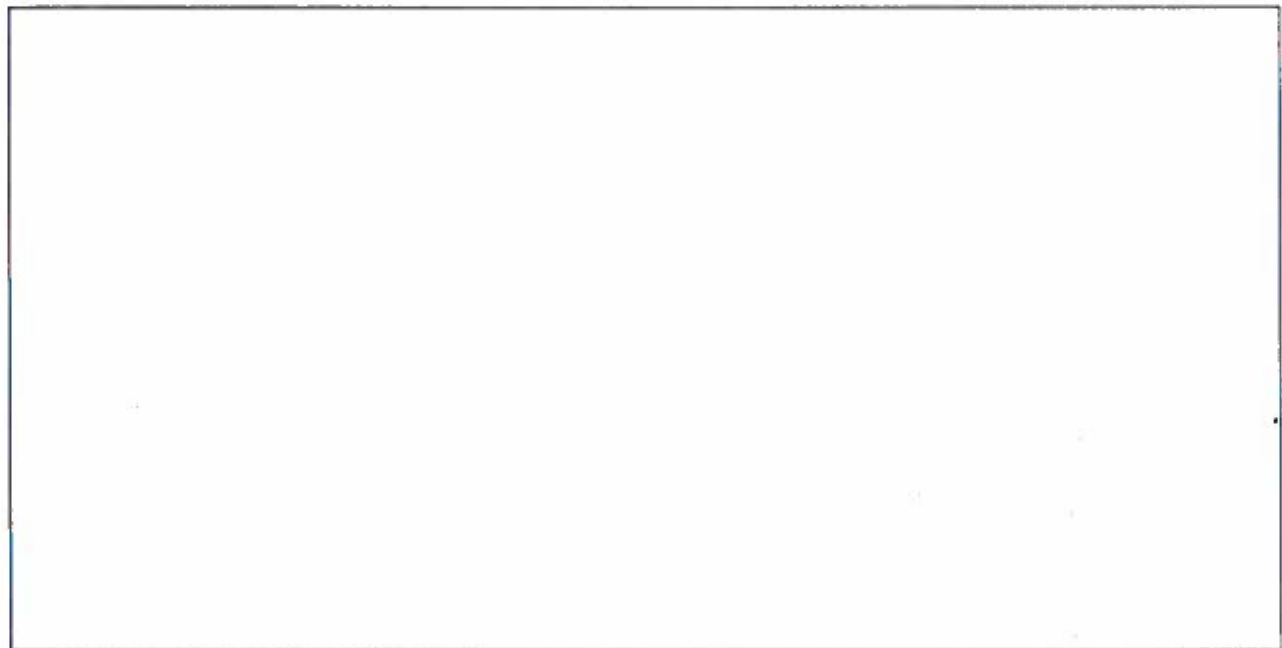
Troncando ogni vertice di un ottaedro per mezzo di piani passanti per i punti medi degli spigoli si ottiene un ~~poliedro~~ poliedro avente 14 facce. 6 sono quadrati e 8 sono triangoli equilateri con il lato lungo quanto quello del quadrato.



Descrivete quale metodo e quali strumenti avete usato per capire come è fatto il poliedro ottenuto dall'ottaedro con il metodo descritto (disegno a mano libera? Disegno con GeoGebra 2D? Disegno con GeoGebra 3D? Modello reale costruito con Polydron? Altro?).



In ogni vertice dell'ottaedro concorrono quattro spigoli. Dimostrare che effettivamente esiste un piano passante per il punto medio di ognuno dei quattro spigoli concorrenti in uno stesso vertice.




Scheda 18.

Un altro troncamento dell'ottaedro

Data: <u>5.03.19</u>	Classe: <u>3A</u>	Gruppo: <u>3</u>
Studenti:		
1) <u>MASTROFINI</u>	2) <u>DI CROCE</u>	
3) _____	4) _____	5) _____

Abbiamo visto che il *cubo tronco* si ottiene dal cubo troncandolo per mezzo di piani passanti per i punti medi degli spigoli. Abbiamo anche visto che il *dodecaedro tronco* si ottiene dal dodecaedro troncandolo per mezzo di piani passanti per i punti medi degli spigoli.

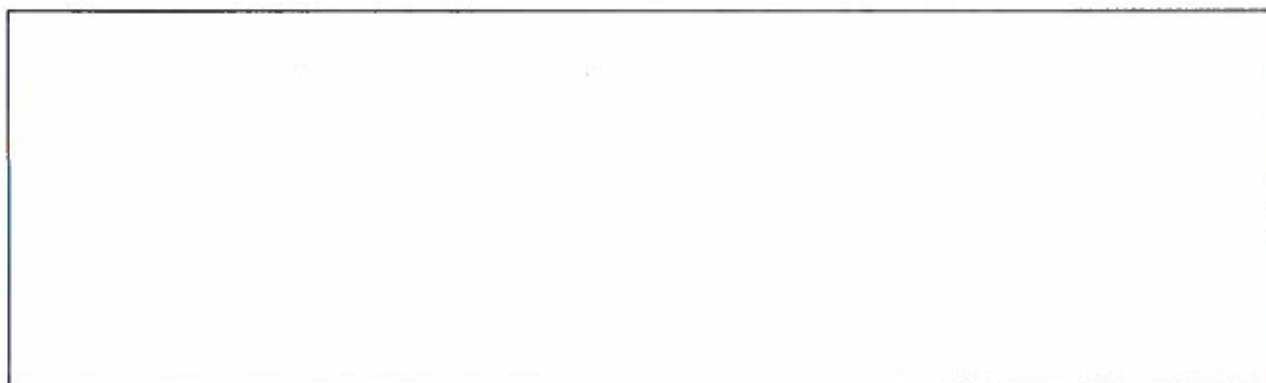
Descrivere il poliedro che si ottiene dall'ottaedro troncando ogni suo vertice per mezzo del piano passante per i punti medi degli spigoli che concorrono nel vertice stesso. Dimostrate tutto quel che affermate.



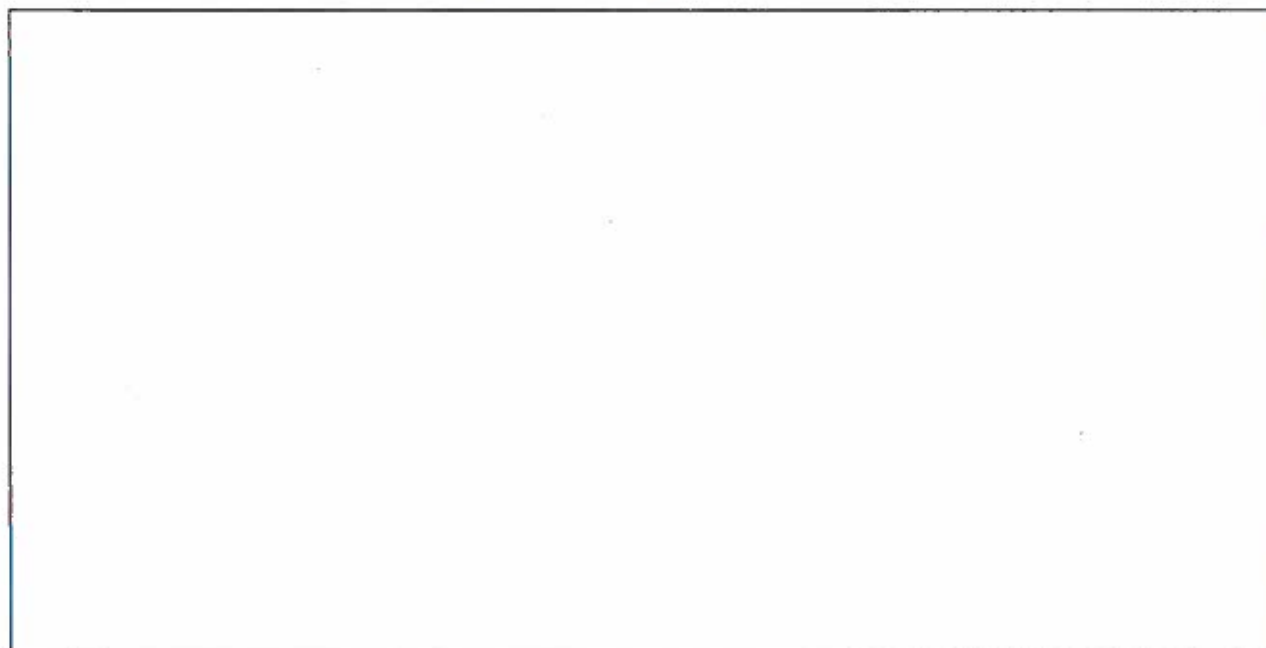
IL POLIEDRO CHE SI OTTERRA' AVRA' 14 LATI
IRREGOLARI 6 FACCE QUADRATE
& 8 FACCE ESAGONALI



Descrivete quale metodo e quali strumenti avete usato per capire come è fatto il poliedro ottenuto dall'ottaedro con il metodo descritto (disegno a mano libera? Disegno con GeoGebra 2D? Disegno con GeoGebra 3D? Modello reale costruito con Polydron? Altro?).



In ogni vertice dell'ottaedro concorrono quattro spigoli. Dimostrare che effettivamente esiste un piano passante per il punto medio di ognuno dei quattro spigoli concorrenti in uno stesso vertice.



Scheda 18.

Un altro troncamento dell'ottaedro

Data: 05/03/2016 Classe: 3A Gruppo: 4

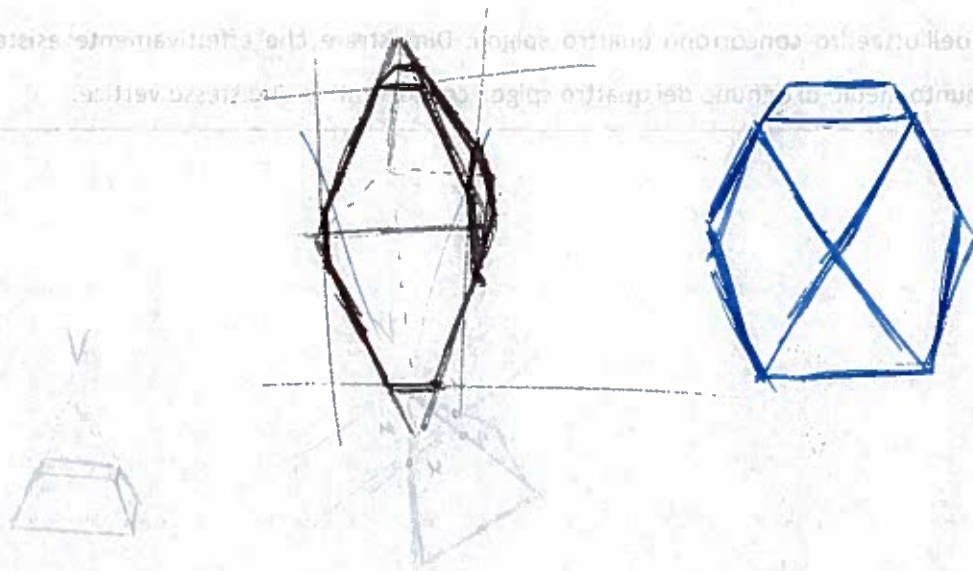
Studenti:

- 1) FABIO CANIGOLI 2) MARCO SUGARIELE
3) _____ 4) _____ 5) _____

Abbiamo visto che il *cubo tronco* si ottiene dal cubo troncandolo per mezzo di piani passanti per i punti medi degli spigoli. Abbiamo anche visto che il *dodecaedro tronco* si ottiene dal dodecaedro troncandolo per mezzo di piani passanti per i punti medi degli spigoli.

Descrivere il poliedro che si ottiene dall'ottaedro troncando ogni suo vertice per mezzo del piano passante per i punti medi degli spigoli che concorrono nel vertice stesso. Dimostrate tutto quel che affermate.

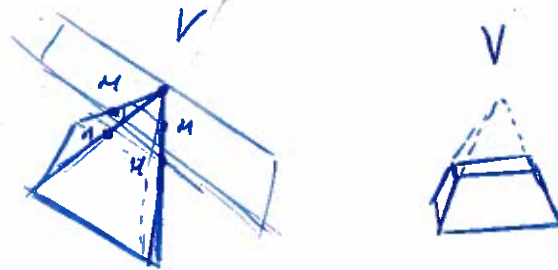
l'ottaedro troncato dai piani diventa un cubo tronco



Abbiamo visto il disegno a mano libera per arrivare alla soluzione

Descrivete quale metodo e quali strumenti avete usato per capire come è fatto il poliedro ottenuto dall'ottaedro con il metodo descritto (disegno a mano libera? Disegno con GeoGebra 2D? Disegno con GeoGebra 3D? Modello reale costruito con Polydron? Altro?).

In ogni vertice dell'ottaedro concorrono quattro spigoli. Dimostrare che effettivamente esiste un piano passante per il punto medio di ognuno dei quattro spigoli concorrenti in uno stesso vertice.



Scheda 18.

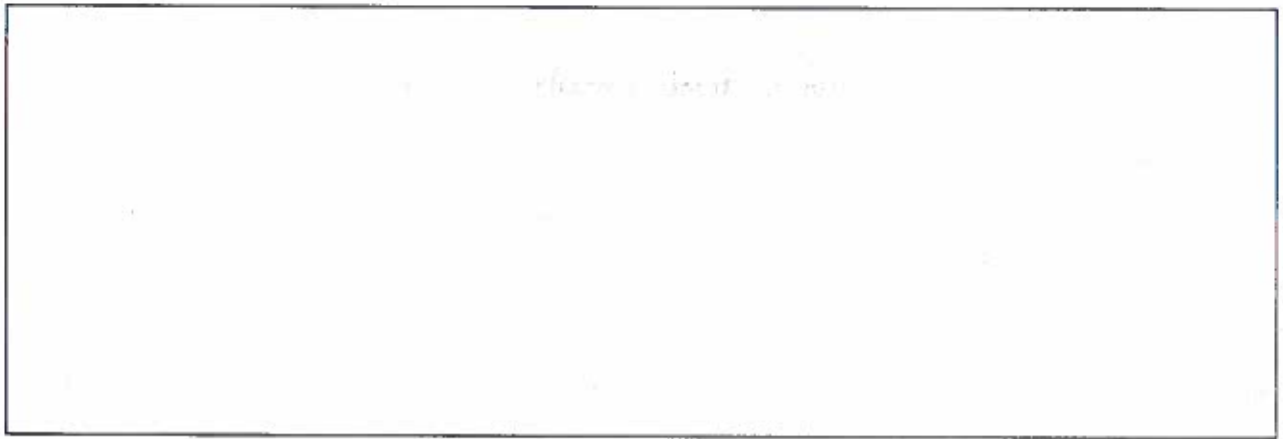
Un altro troncamento dell'ottaedro

Data: 05/03/19 Classe: 3A Gruppo: 5
 Studenti:
 1) Mantolero 2) Bambardi
 3) _____ 4) _____ 5) _____

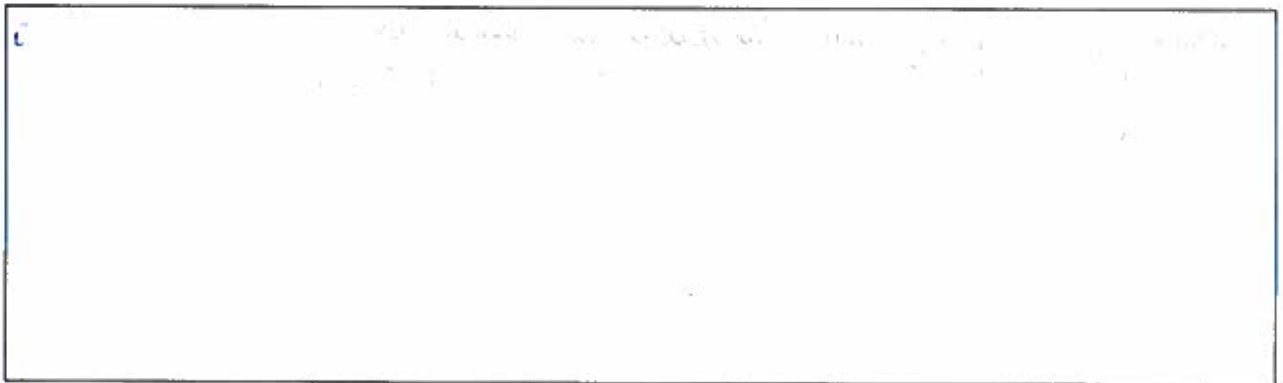
Abbiamo visto che il *cubo tronco* si ottiene dal cubo troncandolo per mezzo di piani passanti per i punti medi degli spigoli. Abbiamo anche visto che il *dodecaedro tronco* si ottiene dal dodecaedro troncandolo per mezzo di piani passanti per i punti medi degli spigoli.

Descrivere il poliedro che si ottiene dall'ottaedro troncando ogni suo vertice per mezzo del piano passante per i punti medi degli spigoli che concorrono nel vertice stesso. Dimostrate tutto quel che affermate.

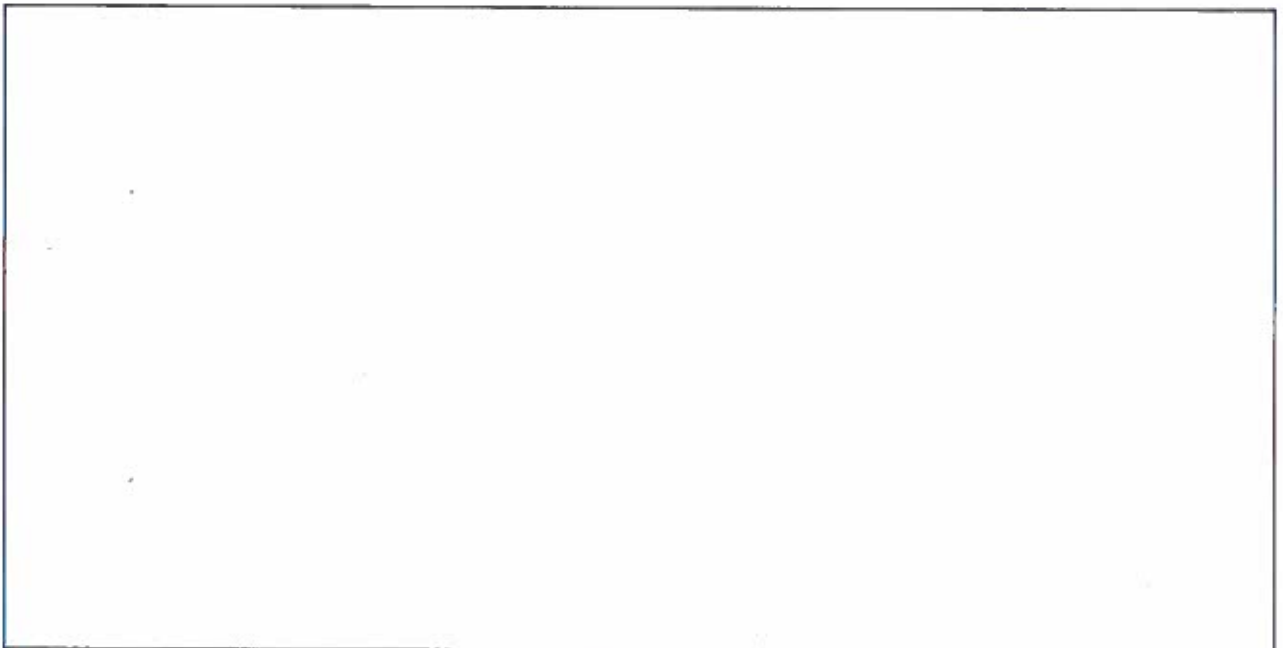
- abbiamo disegnato un tetraedro su geogebra
- abbiamo preso tutti i punti medi e li abbiamo uniti
- abbiamo ottenuto cubo tronco



Descrivete quale metodo e quali strumenti avete usato per capire come è fatto il poliedro ottenuto dall'ottaedro con il metodo descritto (disegno a mano libera? Disegno con GeoGebra 2D? Disegno con GeoGebra 3D? Modello reale costruito con Polydron? Altro?).



In ogni vertice dell'ottaedro concorrono quattro spigoli. Dimostrare che effettivamente esiste un piano passante per il punto medio di ognuno dei quattro spigoli concorrenti in uno stesso vertice.



Pr. 3. = P. per cui per un con ...
 Taglio ...
 mangio ...
 di mille ...
 per il ...
 tale in ...
 To lo più ...
 l'altro ...
 in un ...
 più ...
 più ...


Scheda 18.

Un altro troncamento dell'ottaedro

Data: 5/03/19	Classe: 2A+	Gruppo: 6
Studenti:		
1) ANTONIA DAVANOLI		2) TOMMASO SERRA
3) _____	4) _____	5) _____

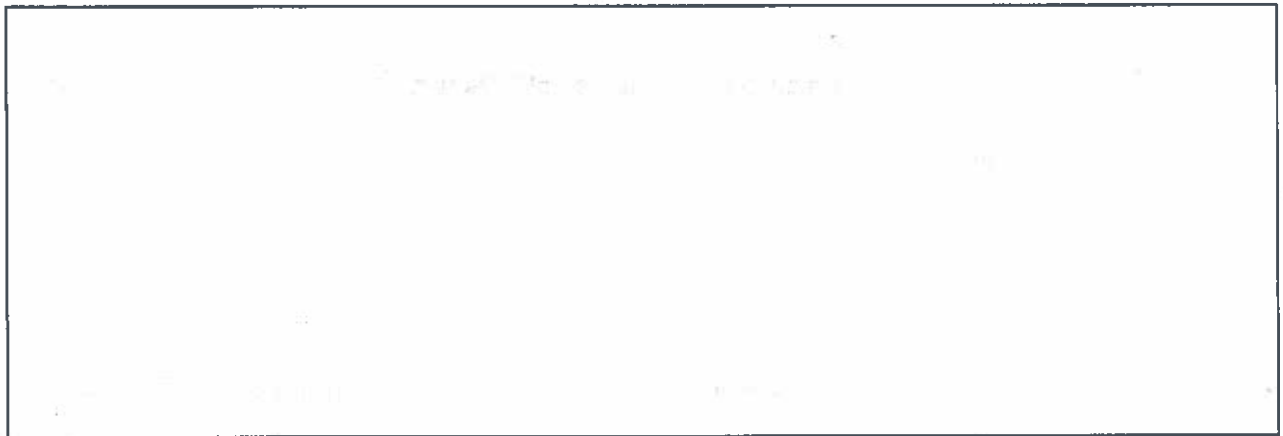
Abbiamo visto che il *cubo tronco* si ottiene dal cubo troncandolo per mezzo di piani passanti per i punti medi degli spigoli. Abbiamo anche visto che il *dodecaedro tronco* si ottiene dal dodecaedro troncandolo per mezzo di piani passanti per i punti medi degli spigoli.
 Descrivere il poliedro che si ottiene dall'ottaedro troncando ogni suo vertice per mezzo del piano passante per i punti medi degli spigoli che concorrono nel vertice stesso. Dimostrate tutto quel che affermate.

Il cubo troncato ottenuto è un poliedro convesso. ~~Il suo numero di vertici è 14, il numero di spigoli è 24, il numero di facce è 14 (6 quadrati e 8 esagoni).~~

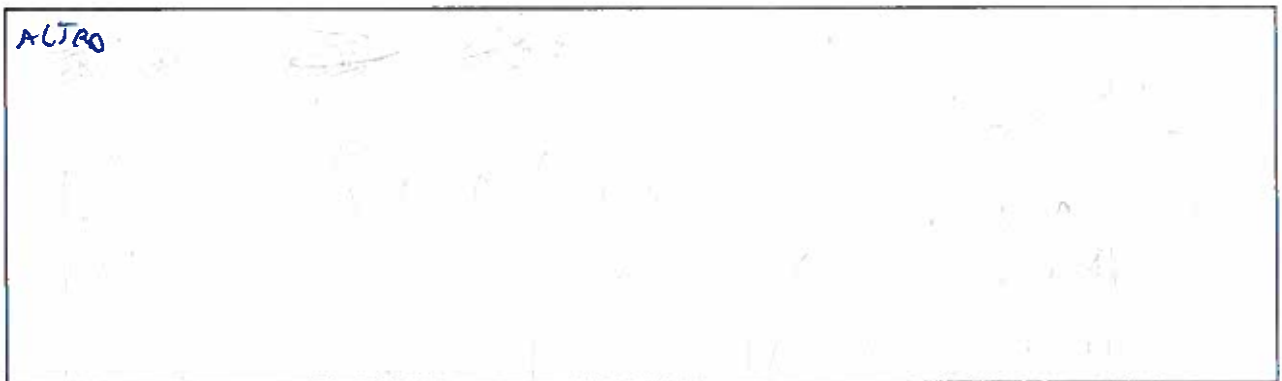


Il cubo troncato: 14 vertici, 24 spigoli, 14 facce (6 quadrati e 8 esagoni).

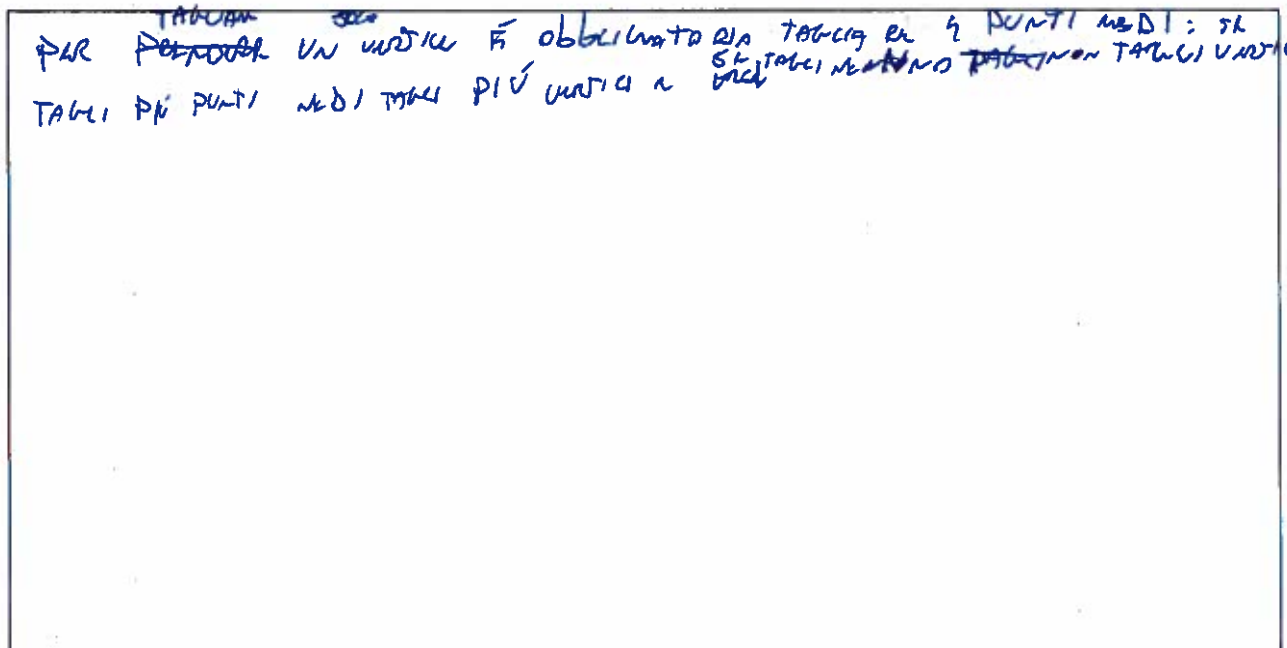
Il cubo troncato



Descrivete quale metodo e quali strumenti avete usato per capire come è fatto il poliedro ottenuto dall'ottaedro con il metodo descritto (disegno a mano libera? Disegno con GeoGebra 2D? Disegno con GeoGebra 3D? Modello reale costruito con Polydron? Altro?).



In ogni vertice dell'ottaedro concorrono quattro spigoli. Dimostrare che effettivamente esiste un piano passante per il punto medio di ognuno dei quattro spigoli concorrenti in uno stesso vertice.



Scheda 18.

Un altro troncamento dell'ottaedro

Data: 5/03/19 Classe: II A Gruppo: 7

Studenti:

1) GUARNEA

2) COSENZA

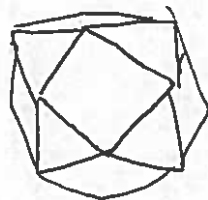
3) _____ 4) _____

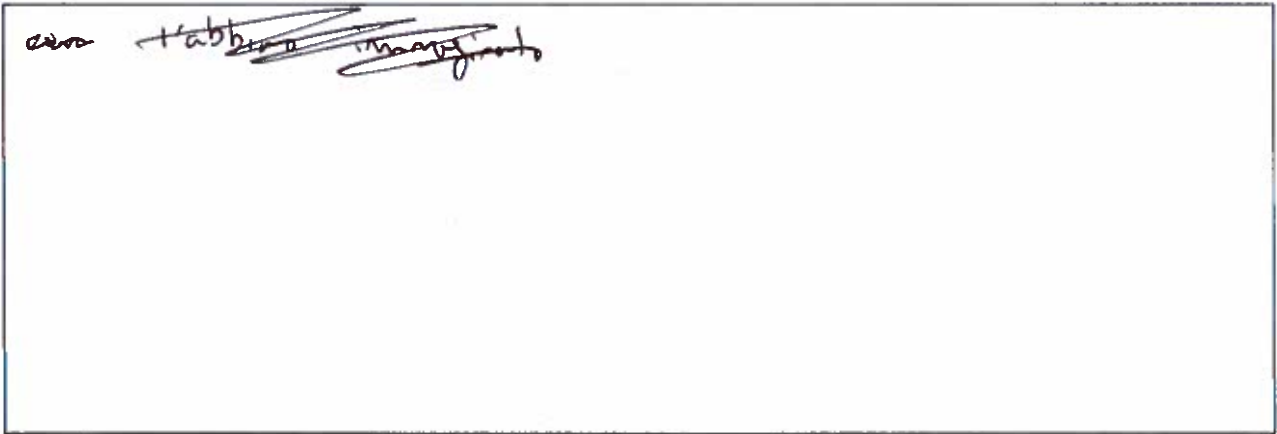
5) _____

Abbiamo visto che il *cubo tronco* si ottiene dal cubo troncandolo per mezzo di piani passanti per i punti medi degli spigoli. Abbiamo anche visto che il *dodecaedro tronco* si ottiene dal dodecaedro troncandolo per mezzo di piani passanti per i punti medi degli spigoli.

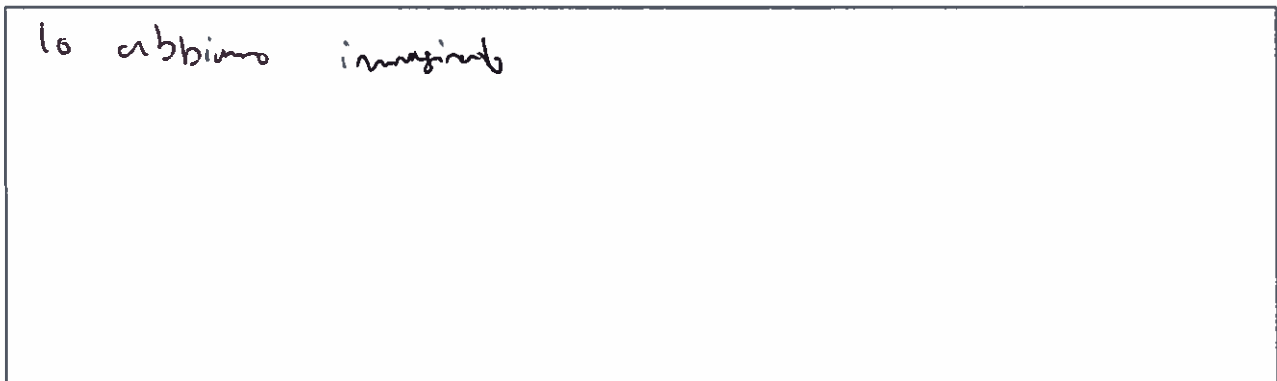
Descrivere il poliedro che si ottiene dall'ottaedro troncando ogni suo vertice per mezzo del piano passante per i punti medi degli spigoli che concorrono nel vertice stesso. Dimostrate tutto quel che affermate.

anche dall'ottaedro si ottiene un cubo tronco perché troncando l'ottaedro avremo le facce quadrate del cubo tronco ~~esse~~ tagli dei vertici

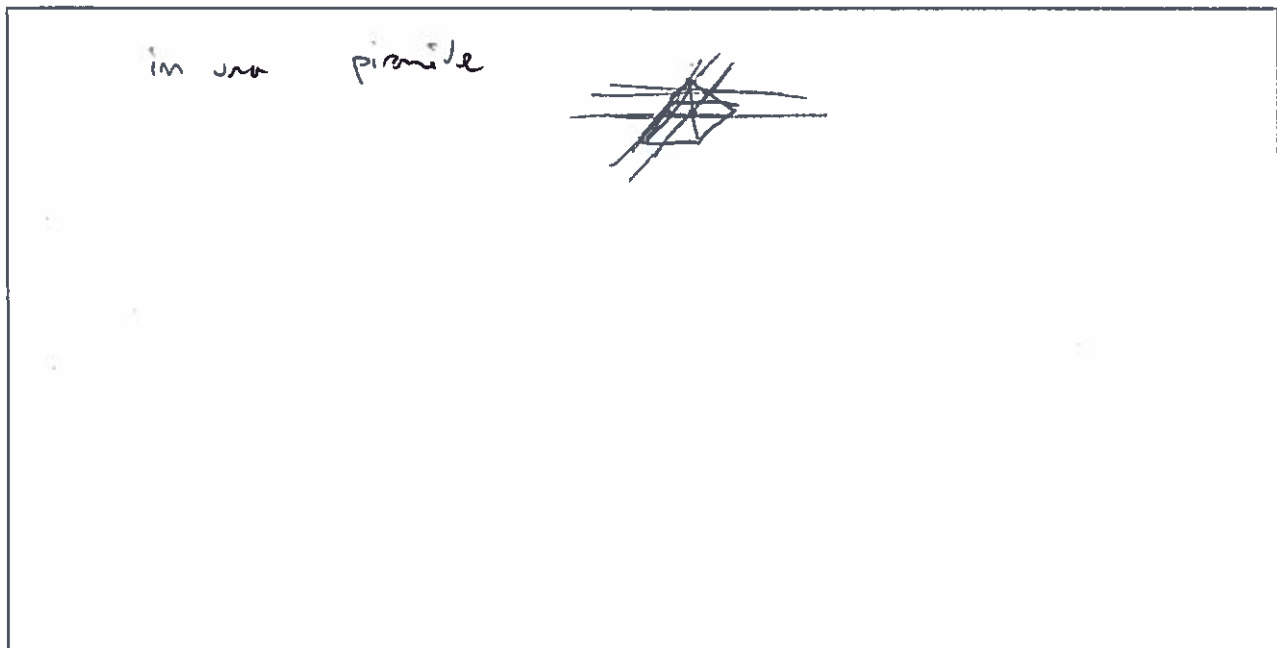




Descrivete quale metodo e quali strumenti avete usato per capire come è fatto il poliedro ottenuto dall'ottaedro con il metodo descritto (disegno a mano libera? Disegno con GeoGebra 2D? Disegno con GeoGebra 3D? Modello reale costruito con Polydron? Altro?).



In ogni vertice dell'ottaedro concorrono quattro spigoli. Dimostrare che effettivamente esiste un piano passante per il punto medio di ognuno dei quattro spigoli concorrenti in uno stesso vertice.



Scheda 18.

Un altro troncamento dell'ottaedro

Data: 5/03/19	Classe: IIIA	Gruppo: 8
Studenti:		
1) STARNINI	2) SULPIZI	
3) _____	4) _____	5) _____

Abbiamo visto che il *cubo tronco* si ottiene dal cubo troncandolo per mezzo di piani passanti per i punti medi degli spigoli. Abbiamo anche visto che il *dodecaedro tronco* si ottiene dal dodecaedro troncandolo per mezzo di piani passanti per i punti medi degli spigoli.

Descrivere il poliedro che si ottiene dall'ottaedro troncando ogni suo vertice per mezzo del piano passante per i punti medi degli spigoli che concorrono nel vertice stesso. Dimostrate tutto quel che affermate.

Troncando i vertici dell'ottaedro per mezzo di piani passanti per i punti medi degli spigoli che concorrono nel vertice stesso, si ottengono rispettivamente 6 facce quadrate e 8 triangoli equilateri.
Si ottiene quindi un cubo troncato perché su ogni quadrato vertice insistono due triangoli e due quadrati.



Descrivete quale metodo e quali strumenti avete usato per capire come è fatto il poliedro ottenuto dall'ottaedro con il metodo descritto (disegno a mano libera? Disegno con GeoGebra 2D? Disegno con GeoGebra 3D? Modello reale costruito con Polydron? Altro?).

Per capire come è fatto il poliedro abbiamo usato Polydron e abbiamo immaginato i piani che intersecavano i punti medi degli spigoli

In ogni vertice dell'ottaedro concorrono quattro spigoli. Dimostrare che effettivamente esiste un piano passante per il punto medio di ognuno dei quattro spigoli concorrenti in uno stesso vertice.

Esiste un piano passante per i punti medi perché essendo le facce ~~triangoli~~ tutti triangoli equilateri uguali i punti medi sono tutti equidistanti dalle base

Scheda 18.

Un altro troncamento dell'ottaedro

Data: 05/03/2019 Classe: III A Gruppo: 9

Studenti:

- 1) EUSA BONOMO 2) CINARA SANTANTONIO
 3) _____ 4) _____ 5) _____

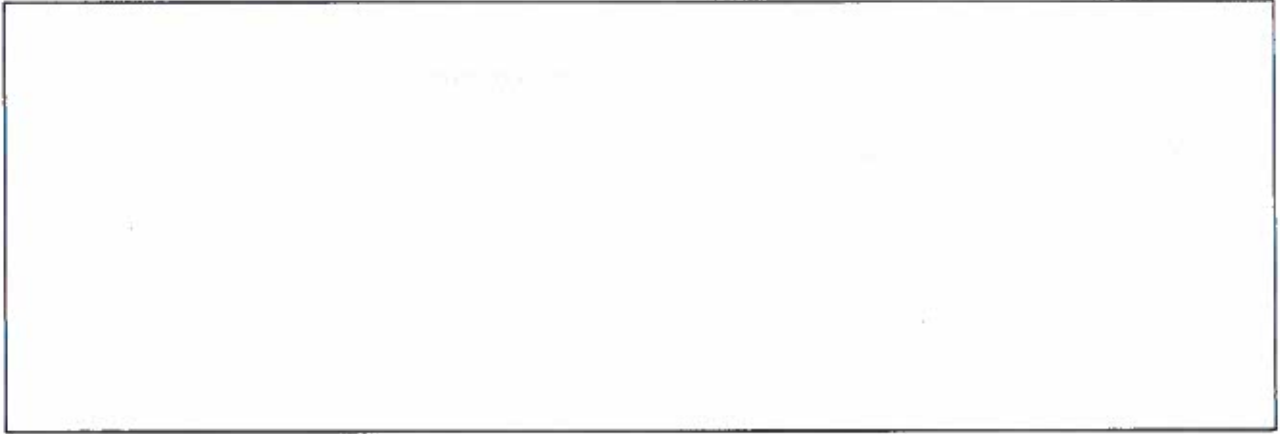
Abbiamo visto che il *cubo tronco* si ottiene dal cubo troncandolo per mezzo di piani passanti per i punti medi degli spigoli. Abbiamo anche visto che il *dodecaedro tronco* si ottiene dal dodecaedro troncandolo per mezzo di piani passanti per i punti medi degli spigoli.

Descrivere il poliedro che si ottiene dall'ottaedro troncando ogni suo vertice per mezzo del piano passante per i punti medi degli spigoli che concorrono nel vertice stesso. Dimostrate tutto quel che affermate.

In ogni vertice dell'ottaedro convergono 4 facce di forma ~~triangolare~~ ^{triangolare}, da ciò si possono dedurre due importanti informazioni: la prima è che "tagliando" ^{con un piano} ogni vertice dai punti medi degli spigoli che vi convergono si otterrà una faccia quadrata (poiché le facce convergenti in tale vertice erano quattro appunto); la seconda è che, considerando che le facce che costituiscono l'ottaedro iniziale erano triangolari, dunque ~~tagliando~~ tagliando gli spigoli nei punti medi si ~~si~~ otterranno ancora una volta facce triangolari.

Pertanto le facce del solido ottenuto saranno di forma quadrata con una faccia di forma triangolare per ogni spigolo, ~~ma~~ tale solido sarà quindi un cubo tronco.

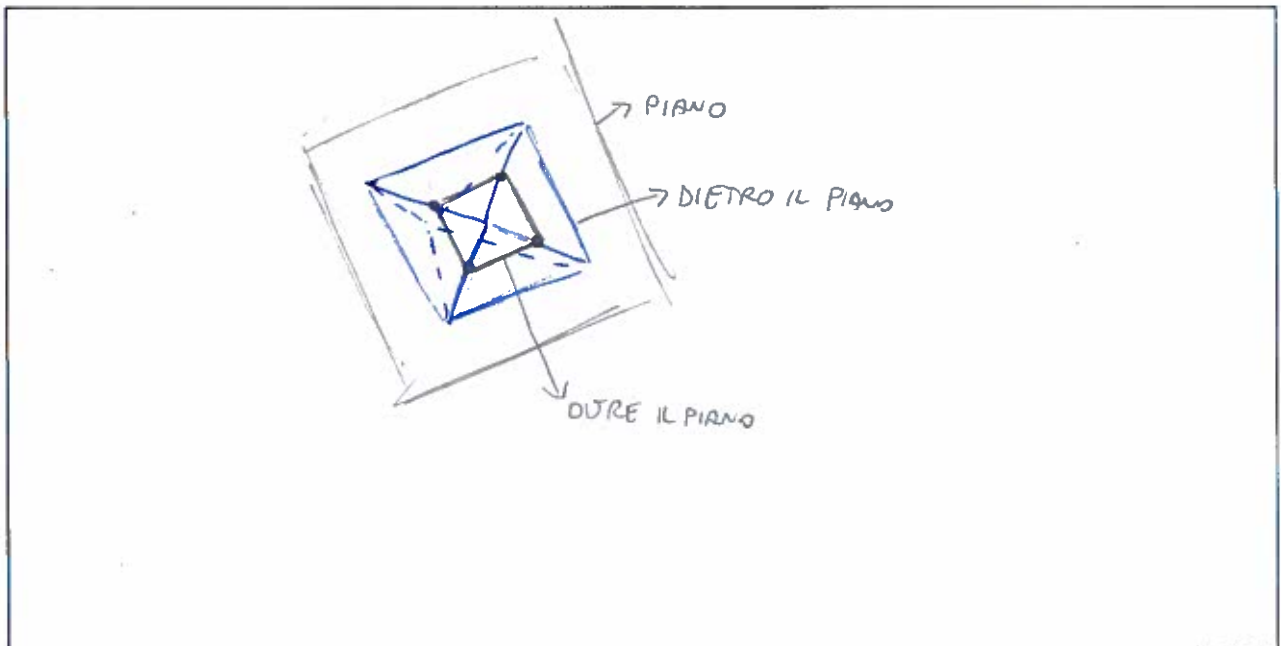




Descrivete quale metodo e quali strumenti avete usato per capire come è fatto il poliedro ottenuto dall'ottaedro con il metodo descritto (disegno a mano libera? Disegno con GeoGebra 2D? Disegno con GeoGebra 3D? Modello reale costruito con Polydron? Altro?).

Abbiamo utilizzato un modello reale dell'ottaedro costruito con Polydron (e un modello di cubo troncato per verificare le nostre deduzioni).

In ogni vertice dell'ottaedro concorrono quattro spigoli. Dimostrare che effettivamente esiste un piano passante per il punto medio di ognuno dei quattro spigoli concorrenti in uno stesso vertice.



Scheda 18.

Un altro troncamento dell'ottaedro

Data: 5/3/19 Classe: 3^aA Gruppo: 10

Studenti:

- 1) SOFIA CONCILIO 2) COSTANZA HORUCCI
3) _____ 4) _____ 5) _____

Abbiamo visto che il *cubo tronco* si ottiene dal cubo troncandolo per mezzo di piani passanti per i punti medi degli spigoli. Abbiamo anche visto che il *dodecaedro tronco* si ottiene dal dodecaedro troncandolo per mezzo di piani passanti per i punti medi degli spigoli.

Descrivere il poliedro che si ottiene dall'ottaedro troncando ogni suo vertice per mezzo del piano passante per i punti medi degli spigoli che concorrono nel vertice stesso. Dimostrate tutto quel che affermate.

Otteniamo un ottaedro tronco composto da facce triangolari e quadrate. Otteniamo dei triangoli equilateri in quanto tagliamo in ogni punto medio gli spigoli dell'ottaedro. Osserviamo quindi che l'ottaedro tronco corrisponde ad un cubo tronco.



Descrivete quale metodo e quali strumenti avete usato per capire come è fatto il poliedro ottenuto dall'ottaedro con il metodo descritto (disegno a mano libera? Disegno con GeoGebra 2D? Disegno con GeoGebra 3D? Modello reale costruito con Polydron? Altro?).

Abbiamo utilizzato il modello reale costruito con Polydron e abbiamo immaginato di far passare dei piani immaginari nei punti medi dei vari spigoli.

In ogni vertice dell'ottaedro concorrono quattro spigoli. Dimostrare che effettivamente esiste un piano passante per il punto medio di ognuno dei quattro spigoli concorrenti in uno stesso vertice.

