

PLS - PROGETTO ARCHIMEDE

A.S. 2015-16

Incontro del 20 gennaio 2016


Cognome: COLLEPICCOLO ~~MARCO~~

Nome: MARCO

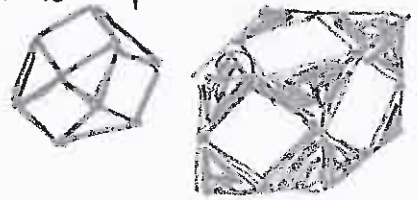
Classe IV L

PRIMA DOMANDA

Il poliedro archimedeo ottenuto è il secondo.

 Ci sono 6 facce ^{le facce sono} quadrate ^{poste} e sei ^{sei} piani tra loro ~~antiparalleli~~ ^{paralleli}. (come nel cubo originale)

~~Sono presenti anche 8 facce~~
 triangolari, ~~per cui i piani paralleli~~
 le facce triangolari opposte sono poste su piani paralleli



SECONDA DOMANDA

Il poliedro archimedeo ottenuto è il quarto.

Le facce ottenute sono 6 ~~quadrati~~ ^{ottagoni} ~~quadrati~~ ^{quadrati} e quelle tra loro opposte sono poste su piani paralleli. I piani che tagliano il cubo formano anche 8 facce triangolari, con un'inclinazione di 45° rispetto alle facce originali. Anche in questo caso i triangoli tra loro opposti sono su piani paralleli.



TERZA DOMANDA

Il poliedro archimedeo ottenuto è il quinto.

Esplorando il cubo gli spigoli diventano quadrilateri; i vertici diventano ~~quadrilateri~~ ^{triangoli}.

PLS - PROGETTO ARCHIMEDE

A.S. 2015-16

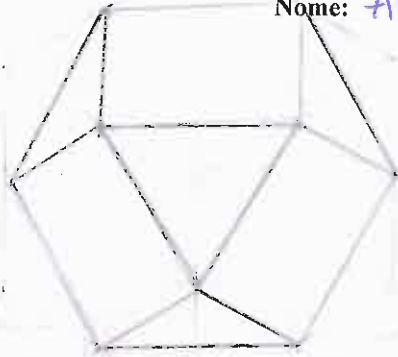
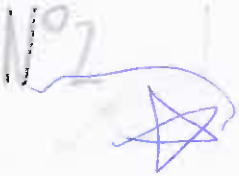
Incontro del 20 gennaio 2016

Cognome: Colozzi

Nome: Alberto

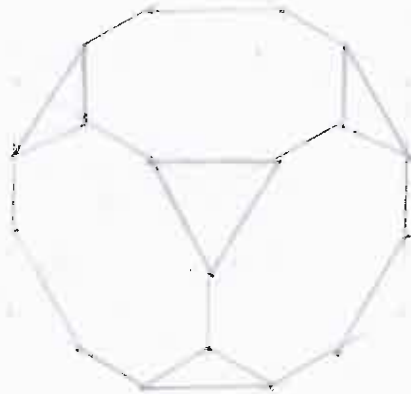
Classe 4L

PRIMA DOMANDA



SECONDA DOMANDA

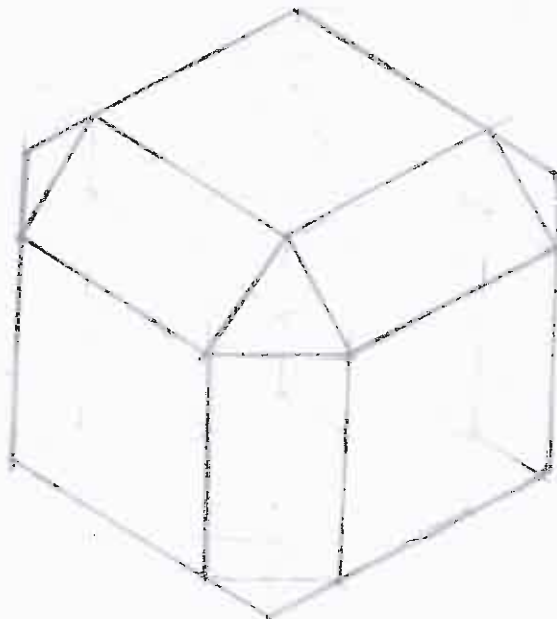
N°4



Ottagono regolare

TERZA DOMANDA

N°5



rettangoli devono diventare quadrati

PLS - PROGETTO ARCHIMEDE

A.S. 2015-16

Incontro del 20 gennaio 2016

Cognome: Crocchi

Nome: Dario

Classe 4C

PRIMA DOMANDA

~~SECONDA~~ (ROSSO E BLU) m2

vengono tagliate e ^{trascorrono} ~~trascorrono~~



si formano 6 facce quadrate nuove aggiungendo i punti medi delle facce quadrate originali. La parte eliminata è costituita da triangoli equilateri di lato congruente ai quadrati nuovi.

SECONDA DOMANDA

si tratta del 4° solid archimedeo. Le facce del cubo originali diventano triangoli regolari. Ciascun triangolo di lato $l > \frac{l}{2}$ è consecutivo con 4 triangoli equilateri di lato di lati alterni.



TERZA DOMANDA

m5



Incontro del 20 gennaio 2016

Cognome: ROMAGNOLI

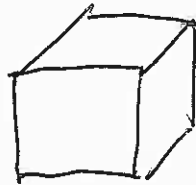
Nome: EDOARDO

Classe 4L

(nei punti medi degli spigoli)

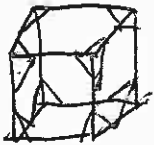
PRIMA DOMANDA

Il solido è il m^3_4 , perché dove per il piano vengono prese le basi dei triangoli equilateri e di conseguenza si creano dei quadrati orientati lati con la misura di un lato del triangolo.



SECONDA DOMANDA

Il solido è il m^3_4 , perché prendendo per il piano si vengono a creare 6 rettangoli e 6 triangoli per la superficie del vecchio cubo, quindi per ogni faccia del vecchio cubo si trovano 2 triangoli e un rettangolo.



TERZA DOMANDA

Il solido è il m^3_5 , il cui nome è rombubattuto. Si ottiene prendendo tutte le facce del cubo, i vertici restanti vengono occupati da triangoli che uniscono i vertici dei spigoli di rettangoli riempiono gli spazi tra gli spigoli delle ~~facce~~ del vecchio cubo.

PLS - PROGETTO ARCHIMEDE

A.S. 2015-16

Incontro del 20 gennaio 2016

Cognome: STAKA

Nome: KRISTJAN

Classe:

PRIMA DOMANDA

Il poliedro archimedeo ottenuto è il second (Rosso e Blu)



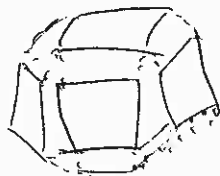
Il poliedro è formato da 6 facce quadrate poste su piani ^{Paralleli} ortogonali e 8 facce triangolari poste su piani paralleli tra di loro, le quali sono le basi dei tetraedri che sono state tagliati nella formazione del solido.

SECONDA DOMANDA



Il poliedro ottenuto è il ~~quarto~~ quarto (Rosso e Viola) formato da 6 esagoni posti ai vertici del cubo di partenza quindi è posto su un ^{piano} ~~vertice~~ parallelo a quello presente sul vertice opposto. ~~Le facce~~ I piani ai lati del cubo di partenza sono posti 6 esagoni regolari.

TERZA DOMANDA



Il poliedro ottenuto è il numero 5

Incontro del 20 gennaio 2016


Cognome: **KHAMIS**

Nome: **AMGAD**


Classe **IV M**

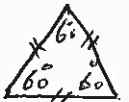
PRIMA DOMANDA

Sarebbe il **3°**, perché si ~~costituiscono~~ ^{formano} dei triangoli ogni volta che si toglie uno spigolo, e quindi sarebbero solo 8 triangoli e ~~su~~ su ogni faccia del quadrato iniziale si forma un quadrato più piccolo, e saranno 6 quadrati.



SECONDA DOMANDA

quando si togliono gli 8 spigoli otteniamo 8 triangoli e 6 esagoni  quindi sarebbe il **4°**.



e

TERZA DOMANDA

Sarebbe il **5°**, per il semplice fatto che ~~le~~ ⁶ ~~6~~ ⁶ facce [quadrati] dovrebbero essere paralleli l'uno all'opposto e perpendicolari le due che avevano, prima dell'espansione, lo stesso lato.

PLS - PROGETTO ARCHIMEDE

A.S. 2015-16

Incontro del 20 gennaio 2016

Cognome: Mikhail

Nome: MENA

Classe 4M

PRIMA DOMANDA

Si cerca un solido con un triangolo corrispondente
 ad ogni vertice cioè 8 triangoli ~~rettangoli~~ ^{60° tipo ABC} ~~45° 45°~~
 e 6 quadrati corrispondenti alle facce iniziali del cubo
 Ciascun lato sarà uguale all'ipotenusa ^{oibè iniziale} del triangolo

* Solido di Peppò



8 triangoli
6 quadrati



SECONDA DOMANDA



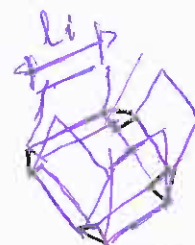
Si uscirà un ottagono ^{semi-Regolare} corrispondente ad ogni
 faccia di quadrato e un triangolo equilatero
 corrispondente ad ogni vertice del cubo
 8 triangoli e 6 ottagoni

* Solido N.4

TERZA DOMANDA

* Solido N.5

8 triangoli e un quadrato
 corrispondente a ciascuna faccia
 6 quadrati + un quadrato



ps: distanze
 di multipli
 interi
 $\equiv [4; 2]$

Per ciascuna lato per chiudere la
 distanza 8 quadrati

tot 8 triangoli e 18 quadrati

PLS - PROGETTO ARCHIMEDE

A.S. 2015-16

Incontro del 20 gennaio 2016

Cognome: ALLEGA

Nome: ALESSANDRO

Classe IV T

PRIMA DOMANDA È il poliedro numero 2. Perché ad ogni vertice concorrono due quadrati e due triangoli (poliedro di tipo $(4,3,4,3)$), che si formano dal taglio creato dal piano p che interseca i spigoli nei loro punti medi. Il poliedro che si va a formare è il cubotetraedro.



SECONDA DOMANDA È il poliedro n. 4. Perché ad ogni vertice concorrono due ~~esagoni~~^{ottagoni} ed un triangolo $(8,3,8)$. Si formano dall'intersezione di un piano p con gli spigoli in una distanza minore del punto medio.

TERZA DOMANDA È il poliedro numero 5. Tramite espansione si vengono a formare ~~sei~~^{due} vertici dei triangoli ~~ed~~ dagli spigoli dei quadrati $(4,4,4,3)$. Il poliedro che si viene a formare è il rambicubottaedro.

Incontro del 20 gennaio 2016

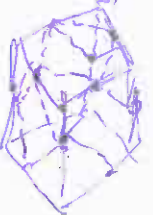
Cognome: DE TOMA

Nome: FRANCESCO

Classe III D

PRIMA DOMANDA

È il secondo poliedro. Si capisce perché in ogni vertice concorrono 2 quadrati e 2 triangoli (4, 3, 4, 3) che si formano dal taglio creato dal piano π perché intersecano i spigoli nel loro punto medio.



SECONDA DOMANDA

~~Per me è~~ È il 3° poliedro. Questa volta su ogni vertice concorrono 2 ottagoni e 1 triangolo (8, 3, 8).

Si forma. Questo poliedro si forma dall'intersezione di questi piani non più nel punto medio dello spigolo, ma in una distanza minore, formando degli ottagoni.



TERZA DOMANDA

È il poliedro n° 5. In ogni spigolo concorrono 3 quadrati e 1 triangolo (3, 4, 4, 4).

Si forma dall'espansione del cubo. Per l'espansione, si formano i triangoli, e tra la distanza degli spigoli si formano altri quadrilateri, e trovando la misura esatta, si formano altri triangoli.

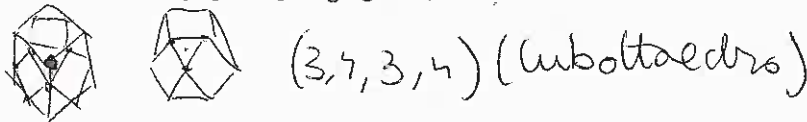
Cognome: PEJAKOVIĆ

Nome: MARKO

Classe IVT

PRIMA DOMANDA

È il poliedro n. 2. Per ogni suo vertice ~~concorrono~~ ^{concorrono} due quadrati ~~congruenti~~ ^{congruenti} e due triangoli ~~congruenti~~ ^{congruenti}. I triangoli sono frutto della ~~parte~~ ^{parte} ~~separata~~ ^{separata} e i quadrati hanno come vertici i ~~punti~~ ^{punti} medi ~~dei~~ ^{dei} quadrati ~~tri~~ ^{tri} del cubo sezionato.

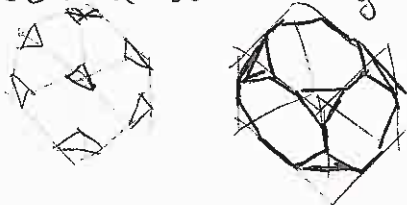


(3, 4, 3, 4) (cubottaedro)

guardo dietro
D

SECONDA DOMANDA

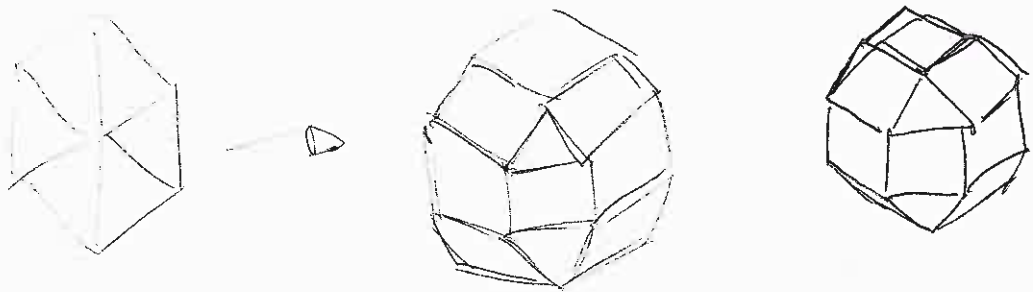
È il poliedro n. 4 (8, 3, 8). Per ogni suo vertice ~~concorrono~~ ^{concorrono} 2 ~~quadrati~~ ^{quadrati} e una ~~triangolo~~ ^{triangolo} regolare. Come per il secondo poliedro Archimedeo i triangoli sono formati dalla sezione mentre gli ~~ottagoni~~ ^{ottagoni} sono i quadrati con i spigoli ~~sezionati~~ ^{sezionati}.



B

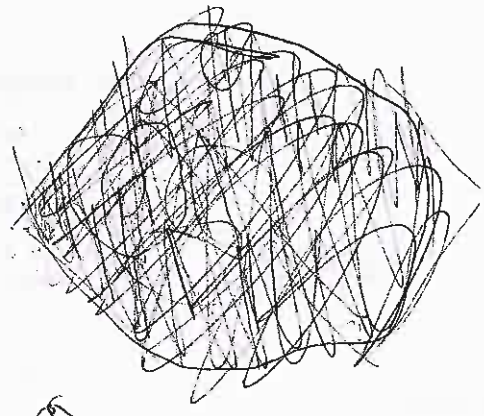
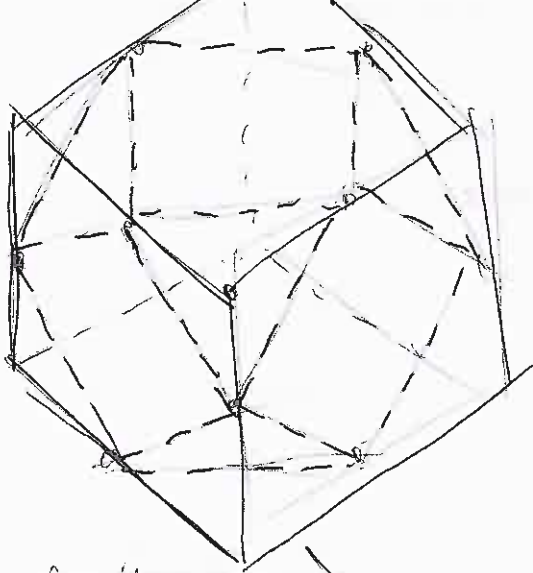
TERZA DOMANDA

Poliedro n. 5. Ogni vertice del cubo diventa un ~~triangolo~~ ^{triangolo} regolare e gli spigoli si trasformano in ~~quadrati~~ ^{quadrati} ~~veri~~ ^{veri}. Quando questi quadrilateri sono congruenti alle basi ~~traslate~~ ^{traslate} il poliedro diventa un ~~truncocubottaedro~~ ^{truncocubottaedro} (3, 4, 4, 4)

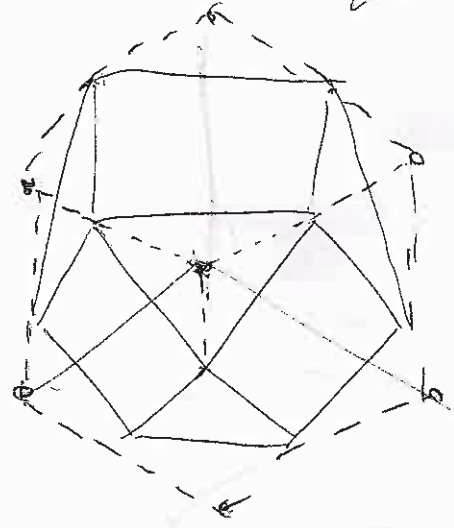


u.1

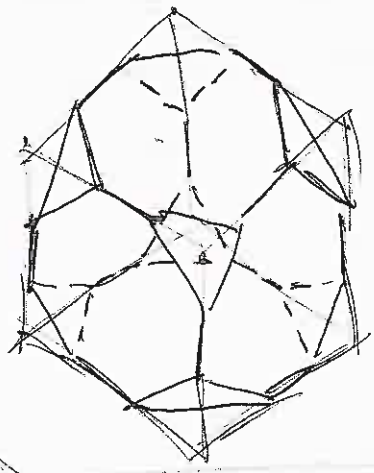
PEJAKOVIC (retro)



cuboctaedro



u.2



Cognome: SERAFINI

Nome: MATTEO

Classe 4^aT

PRIMA DOMANDA

CUBOTRIANGOLO

Il poliedro archimedeo risultante è il SECONDO perché è l'unico a differenza degli altri, che presenta tagli da piani che ~~passano~~ ^{passano} per i punti MEDI degli spigoli che concorrono il vertice scelto. Ripetuto per gli altri vertici la figura risultante è la SECONDA. I triangoli sono il risultato dei piani che tagliano il cubo, e ogni vertice è del tipo (3,4,3,4).

SECONDA DOMANDA

Il poliedro ~~è~~ ^è il QUARTO. È simile al primo solo che i piani tagliano il cubo non più ~~nei~~ ^{nei} punti medi ma in distanze inferiori. Le facce triangolari sono anche qui date dalla sezione formata dai piani mentre gli ottagoni (e non quadrati come nella 2^a figura) sono il risultato delle facce quadrate dopo il TAGLIO.
Vertici (8,3,8)

TERZA DOMANDA

Il poliedro è il 5 ~~caso~~ sotto l'OMBICUBOTRIANGOLO. I vertici, esposti, diventano triangoli e lo spazio tra gli spigoli delle facce quadrate diventano quadrati o rettangoli. (In questo caso, quadrati, ad una certa distanza dal cubo originale).