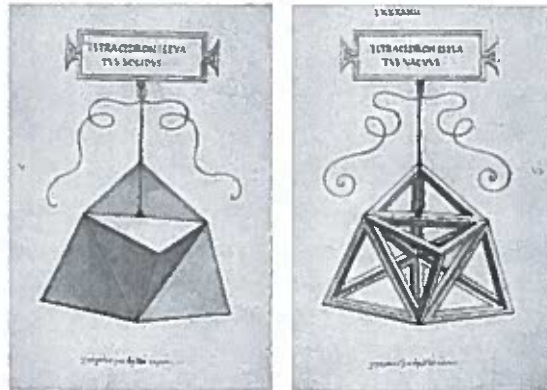


Scheda 13.

Dalle immagini ai modelli.

Data: 16/04/18 Classe: IN Gruppo: 1
 Studenti:
 1) Marta Rosetta Micolelli 2) Fabrizio Pombolle
 3) Oppodoro Pasquoli 4) Giuliana Spadwick 5) Valerio Massimo Dessio



Osservando queste due immagini rispondete alle seguenti domande.

- a) Descrivete come si può ottenere il tetraedro elevato da un tetraedro in modo dettagliato e preciso affinché anche chi non ha a disposizione la sua immagine sia in grado di capire come è fatto questo poliedro, ben sapendo come è fatto un tetraedro.

Partendo da un tetraedro (ovvero quattro facce triangolari) si può ottenere un tetraedro elevato posizionando sulle ^{facce} ~~vertici~~ del tetraedro di partenza ^{tre} quattro tetraedri aventi come basi le facce del tetraedro iniziale

Per costruire un tetraedro elevato si devono prima costruire 4 tetraedri senza una faccia e poi unirli ponendo le facce mancanti di ogni tetraedro verso l'interno del tetraedro elevato

RISPOSTA
 DATA DOPO
 AVER
 COSTRUITO
 IL MODELLO

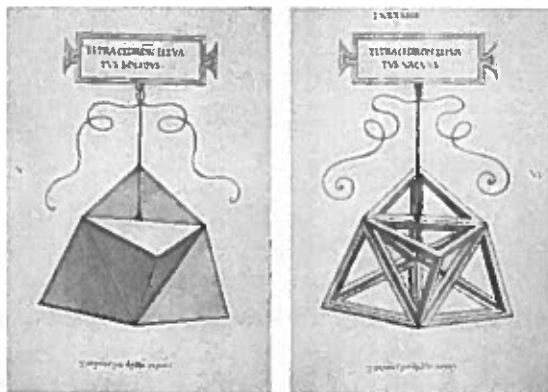
Scheda 13.

Dalle immagini ai modelli.

Data: 16/04/2018 Classe: IV Gruppo: 2

Studenti:

- 1) Roberto Giacomini 2) Andrea di Fausto
3) Alberto di Girolamo 4) Giuseppe Giuffrè 5) _____



Osservando queste due immagini rispondete alle seguenti domande.

- a) Descrivete come si può ottenere il tetraedro elevato da un tetraedro in modo dettagliato e preciso affinché anche chi non ha a disposizione la sua immagine sia in grado di capire come è fatto questo poliedro, ben sapendo come è fatto un tetraedro.

Abbiamo a disposizione 5 tetraedri che hanno l'area delle facce congruenti tra loro. Prendiamo un tetraedro e su ogni faccia attacchiamo un altro tetraedro.

- b) Di quante tessere di Polydron avete bisogno per costruire un modello di tetraedro elevato?

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

Abbiamo bisogno di 12 tessere di forma triangolare, che abbiano tutti e tre i lati congruenti.

Costruite con le tessere che vi abbiamo dato un modello di tetraedro elevato.

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

Non abbiamo avuto difficoltà nel costruire il modello. Abbiamo formato con le tessere quattro tetraedri e li abbiamo uniti attaccando i lati.

- d) Confrontando il modello reale del poliedro con le tavole di Leonardo avete notato qualcosa di inaspettato? Ora che avete il modello reale modifichereste qualcuna delle risposte a), b) che avete dato prima della sua costruzione?

Confrontando il modello reale del poliedro con le tavole non abbiamo notato niente di inaspettato. Non modificherebbe niente nelle risposte che abbiamo dato.

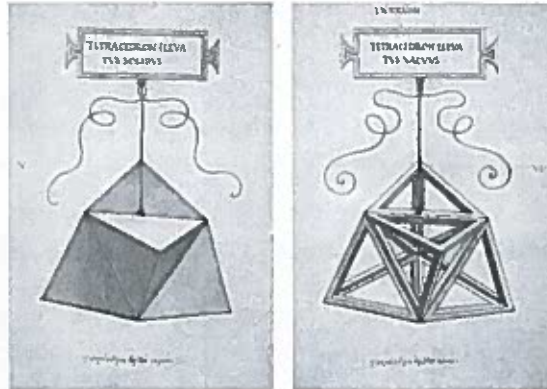
Scheda 13.

Dalle immagini ai modelli.

Data: 16/04/18 Classe: 1° N Gruppo: 3

Studenti:

- 1) Nicola D'Amico 2) Alessandro Poggiolini
3) Giulio Mattei 4) Andrea D'Orazio 5) _____



Osservando queste due immagini rispondete alle seguenti domande.

- a) Descrivete come si può ottenere il tetraedro elevato da un tetraedro in modo dettagliato e preciso affinché anche chi non ha a disposizione la sua immagine sia in grado di capire come è fatto questo poliedro, ben sapendo come è fatto un tetraedro.

Il tetraedro elevato si ottiene dall'aggiunta di 4 tetraedri sulle 4 facce, congruenti al tetraedro iniziale.

- b) Di quante tessere di Polydron avete bisogno per costruire un modello di tetraedro elevato?
Di quali tipi devono essere le tessere? Quante tessere per ogni tipo? Giustificate le risposte.

12 tessere per costruire il tetraedro elevato.
(3 per tetraedro che presenti sulle facce del tetraedro iniziale).

Costruite con le tessere che vi abbiamo dato un modello di tetraedro elevato.

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

No, non abbiamo avuto difficoltà nel montare le tessere

- d) Confrontando il modello reale del poliedro con le tavole di Leonardo avete notato qualcosa di inaspettato? Ora che avete il modello reale modifichereste qualcuna delle risposte a), b) che avete dato prima della sua costruzione?

No, non abbiamo trovato nulla di inaspettato.
No, non modifichere^{mo} nulla.

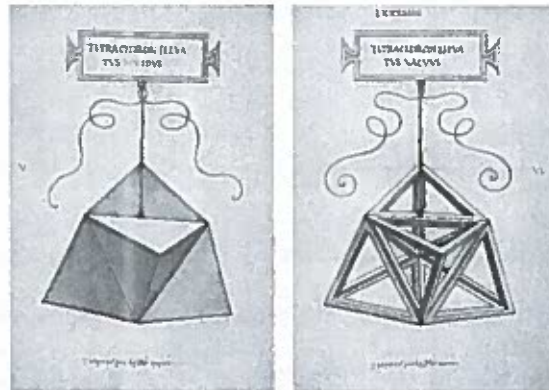
Scheda 13.

Dalle immagini ai modelli.

Data: 16-04-18 Classe: 2^o N Gruppo: 11

Studenti:

- 1) LUCA PATELLA 2) ANDREA DI CONSIGLIO
3) ALESSIO DE ANGELI 4) GIUSEPPE CACCONE



Osservando queste due immagini rispondete alle seguenti domande.

- a) Descrivete come si può ottenere il tetraedro elevato da un tetraedro in modo dettagliato e preciso affinché anche chi non ha a disposizione la sua immagine sia in grado di capire come è fatto questo poliedro, ben sapendo come è fatto un tetraedro.

PER OTTENERE UN TETRAEDRO ELEVATO SI CONSIDERA UN TETRAEDRO E PER OGNI SUA FACCE SI UNISCE LA FACCE DI UN TETRAEDRO

b) Di quante tessere di Polydron avete bisogno per costruire un modello di tetraedro elevato?

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

12 TESSERE A FORMA DI TRIANGOLO EQUILATERO,
PERCHE' LE FACCE TRIANGOLARI DEI TETRAEDRI
ESTERNI SONO 3 E I TETRAEDRI SONO 4 E
QUINDI LE FACCE SONO 12.

Costruite con le tessere che vi abbiamo dato un modello di tetraedro elevato.

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

NON ABBIAMO AVUTO MOLTA DIFFICOLTA'.
ABBIAMO COSTRUITO UN TETRAEDRO SENZA BASE
A TESTA E POI LI ABBIAMO UNITI.

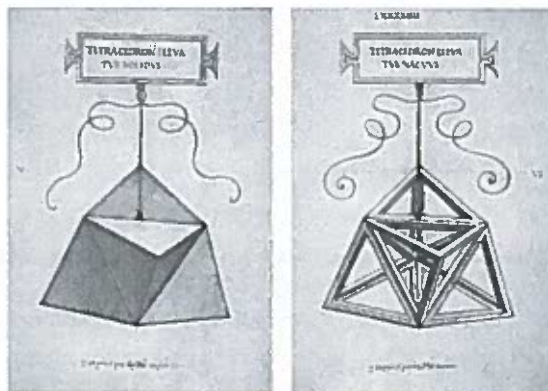
d) Confrontando il modello reale del poliedro con le tavole di Leonardo avete notato qualcosa di inaspettato? Ora che avete il modello reale modifichereste qualcuna delle risposte a), b) che avete dato prima della sua costruzione?

NON C'E' NESSUNA COSA DI INASPETTATO,
B=NO.

Scheda 13.

Dalle immagini ai modelli.

Data: 16/09/18 Classe: 1°N Gruppo: 5
 Studenti:
 1) PARRINI FEDERICO 2) CASTRIOTA DANIELE
 3) PILOTI TOMMASO 4) ~~RAVIGNANI~~ ARIO 5) _____



Ossevando queste due immagini rispondete alle seguenti domande.

- a) Descrivete come si può ottenere il tetraedro elevato da un tetraedro in modo dettagliato e preciso affinché anche chi non ha a disposizione la sua immagine sia in grado di capire come è fatto questo poliedro, ben sapendo come è fatto un tetraedro.

Partendo da un tetraedro iniziale, situato al centro della figura, da ogni faccia di esso si sviluppa un altro tetraedro, ponendo con altri quattro tetraedri, ed ogni tetraedro sviluppato ha in comune una faccia con il tetraedro centrale.

Per questo, il nome tetraedro elevato: partendo da uno centrale se ne sviluppano tanti quanti sono le facce.

- b) Di quante tessere di Polydron avete bisogno per costruire un modello di tetraedro elevato?
Di quali tipi devono essere le tessere? Quante tessere per ogni tipo? Giustificate le risposte.

Abbiamo bisogno di 12 tessere, in quanto abbiamo bisogno delle tessere delle facce esterne che sono costituite da 4 piramidi con 3 facce triangolari: quindi $4 \cdot 3 = 12$ tessere triangolari.

Costruite con le tessere che vi abbiamo dato un modello di tetraedro elevato.

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

Inizialmente abbiamo riscontrato diverse difficoltà, ma successivamente abbiamo capito che per costruirlo avremmo dovuto costruire 4 piramidi su una faccia, per poi incastrarle fra loro.

- d) Confrontando il modello reale del poliedro con le tavole di Leonardo avete notato qualcosa di inaspettato? Ora che avete il modello reale modifichereste qualcuna delle risposte a), b) che avete dato prima della sua costruzione?

Confrontando i due modelli, in quello di Leonardo non si riconosce a primo impatto il tetraedro centrale, mentre nel modello è risultato essere molto semplice.