

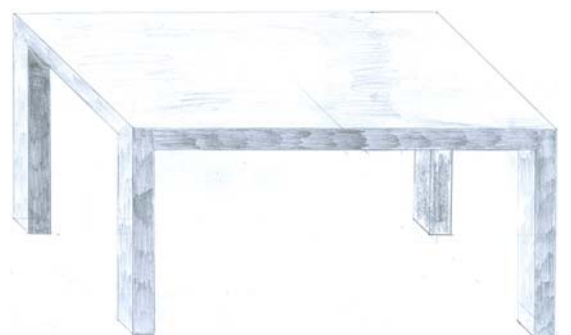
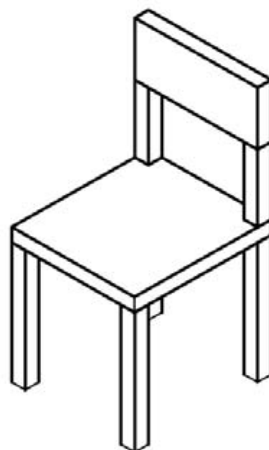
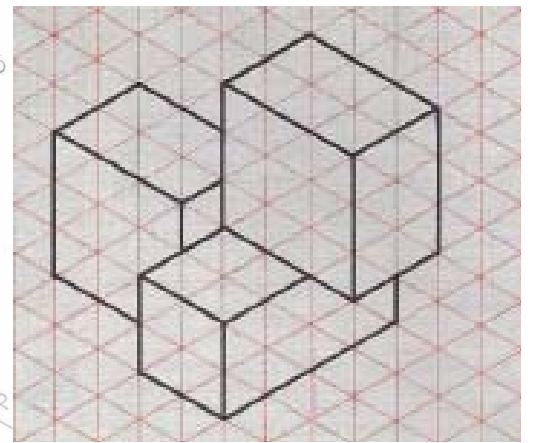
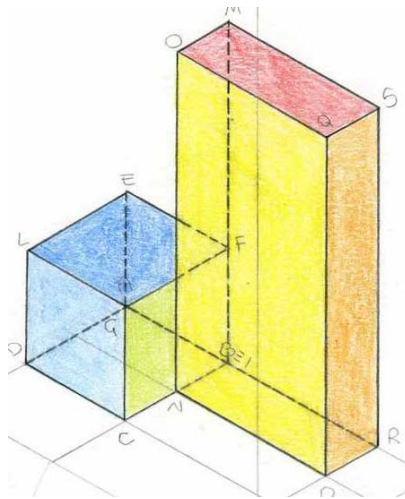
**PORTFOLIO DI TECNOLOGIA**

**TECNOLOGIA  
CLASSE SECONDA**

*r. berardi*

**Tecnologia**

**Portfolio Didattico  
Attività Grafiche**



# Tecnologia

PORTFOLIO ATTIVITA' GRAFICHE  
PER LE CLASSI SECONDE DELLA  
SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO  
GRADO

1) ATTIVITA' INIZIALI  
2) RACCORDI GRAFICI

3) ASSONOMETRIA CAVALIERA  
4) ASSONOMETRIA ISOMETRICA

PORTFOLIO SECONDA

---

*e-book published by  
Rosario Berardi © 2013*

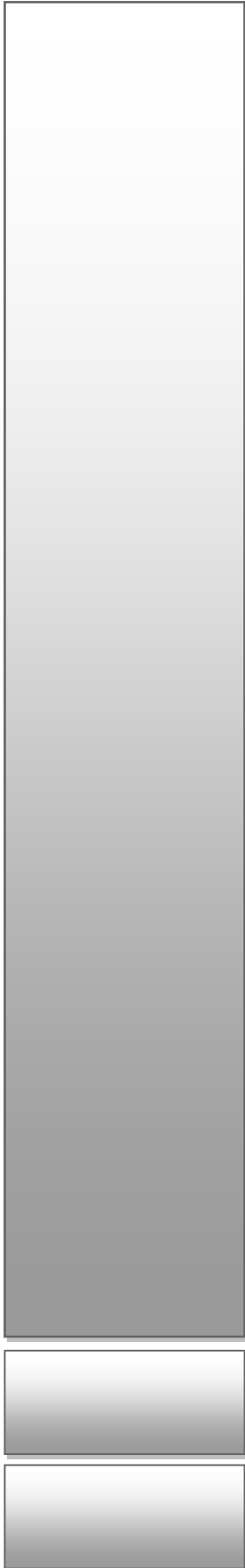
*NOTA dell'autore Prof. Rosario Berardi, docente di Tecnologia presso l'Istituto Secondario di Primo Grado Mattei Di Vittorio di Pioltello MI:*

*Gli EBOOK di Tecnologia e Disegno sono uno strumento di lavoro per i miei alunni e per i ragazzi e gli insegnanti che ne vorranno usufruire.*

*I fascicoli oggi disponibili non sono in commercio e possono, periodicamente, essere scaricati liberamente, in formato PDF, dal sito:*

*<http://www.rosarioberardi.it/sitoberardi/index.htm>*

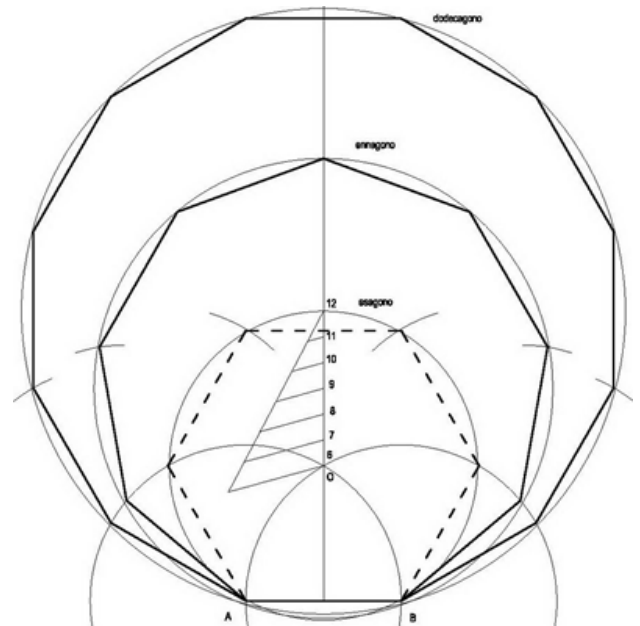
*Contatti: [berardi@rosarioberardi.it](mailto:berardi@rosarioberardi.it)*



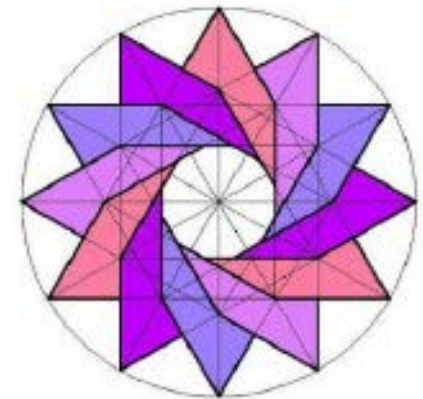
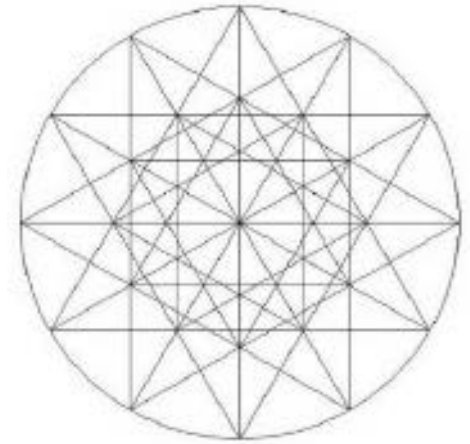
Un portfolio è una raccolta dinamica, mirata e sistematica di elaborati che testimonia e riflette gli sforzi, i progressi e le prestazioni dello studente in un determinato ambito disciplinare

# COSTRUZIONE POLIGONI CON NUMERO "N" DI LATI

1. Usando le due squadre, traccio un segmento A-B di 3 cm
2. Traccio l'asse del segmento A-B, determinando anche il punto C.
3. Unisco il punto C con A e B e ottengo il triangolo equilatero
4. Punto nel punto C con apertura CB e traccio una circonferenza che circoscrive l'esagono.
5. Divido il raggio verticale superiore della circonferenza appena tracciato in tratti di 0,5 cm e numero i punti ottenuti con 7,8,9,10,11,12.
6. Punto nel punto 7, con apertura C7 e traccio la circonferenza che circoscrive l'ottagono.
7. Proseguo con lo stesso metodo puntando nei punti 8,9,10,11,12, ed ottengo i poligoni con numero di lati corrispondenti.
8. Annerisco tutti i lati di tutti i poligoni ottenuti



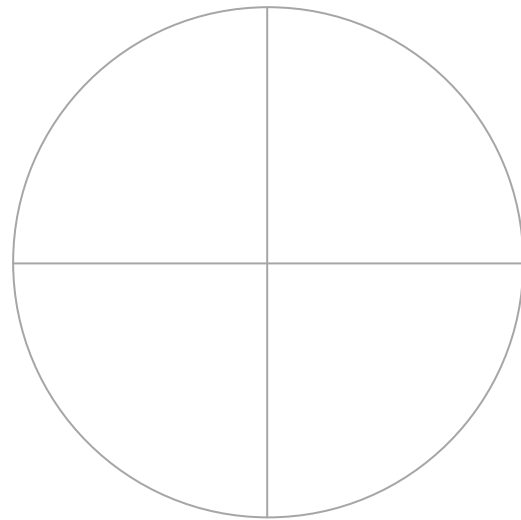
*DODECAGONO STELLARE*



NOME .....

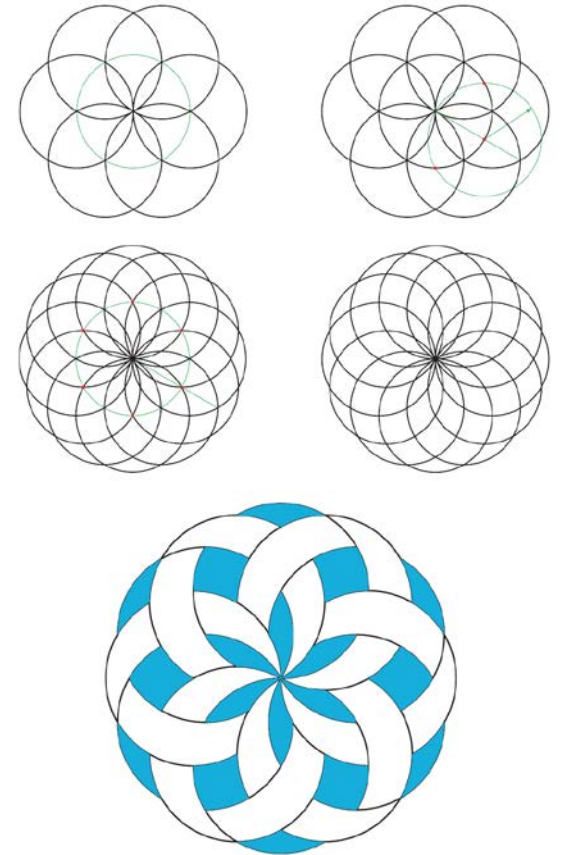
CLASSE .....

TAVOLA N° .....



### *COSTRUZIONE CONCODE*

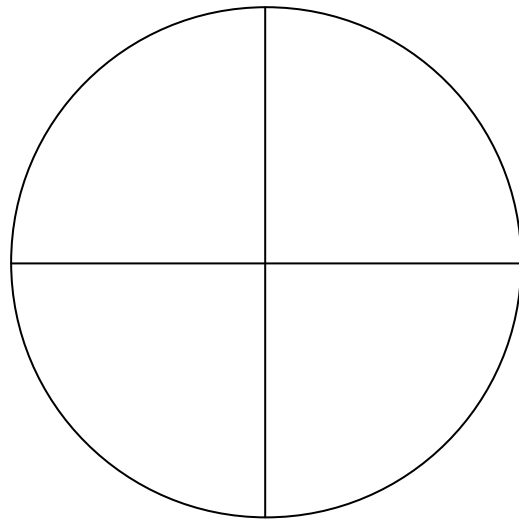
*Osserva il procedimento sotto riportato e riproduci, anche seguendo eventuali indicazioni dell'insegnante, la concoide, colorandone, alla fine, gli interspazi.*



NOME .....

CLASSE .....

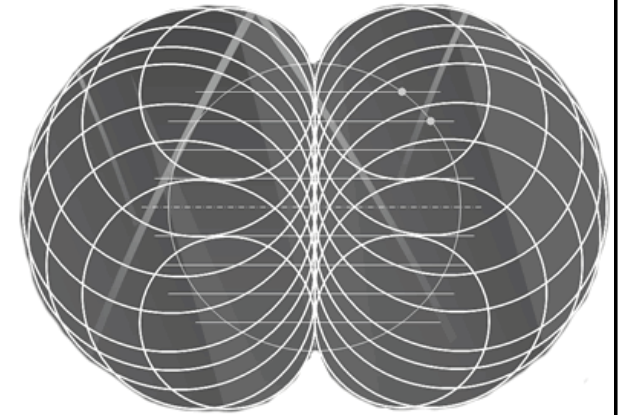
TAVOLA N° .....



### *COSTRUZIONE NEFRODE*

*Dividi l'asse verticale in spazi di 5 mm e traccia le corde orizzontali passanti per i punti individuati.*

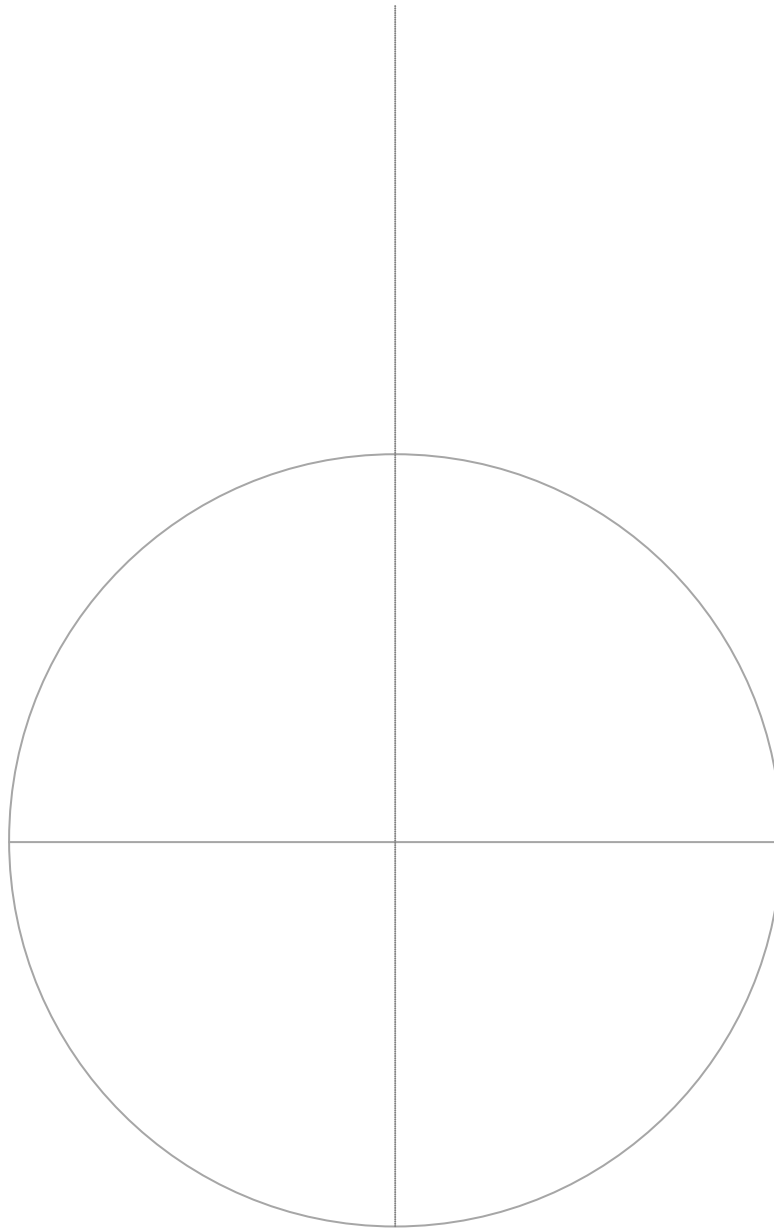
*Con raggio pari a ciascuna semicorda, punta all'estremità di ogni corda e traccia la relativa circonferenza*



NOME .....

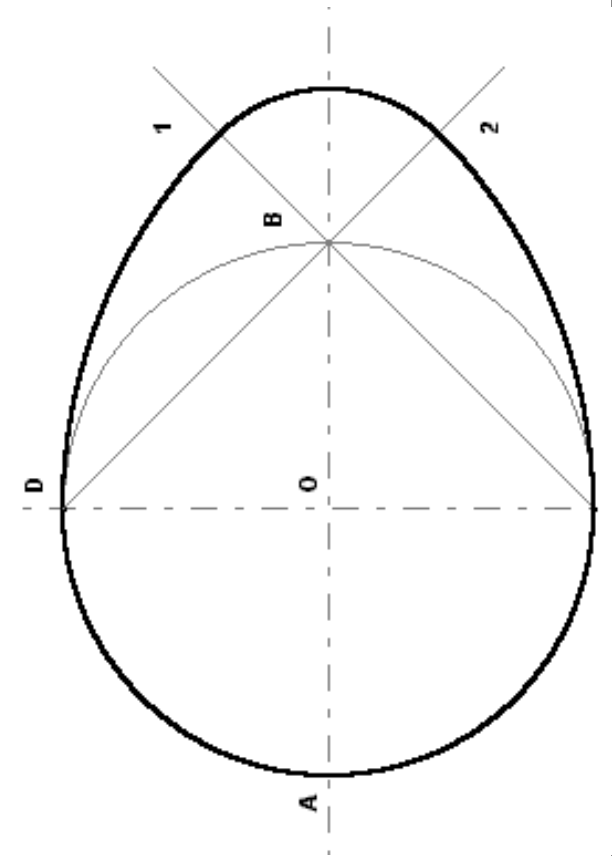
CLASSE .....

TAVOLA N° .....



### *COSTRUZIONE OVOLO*

*Osserva il procedimento sotto riportato e completa la costruzione dell'ovolo.*

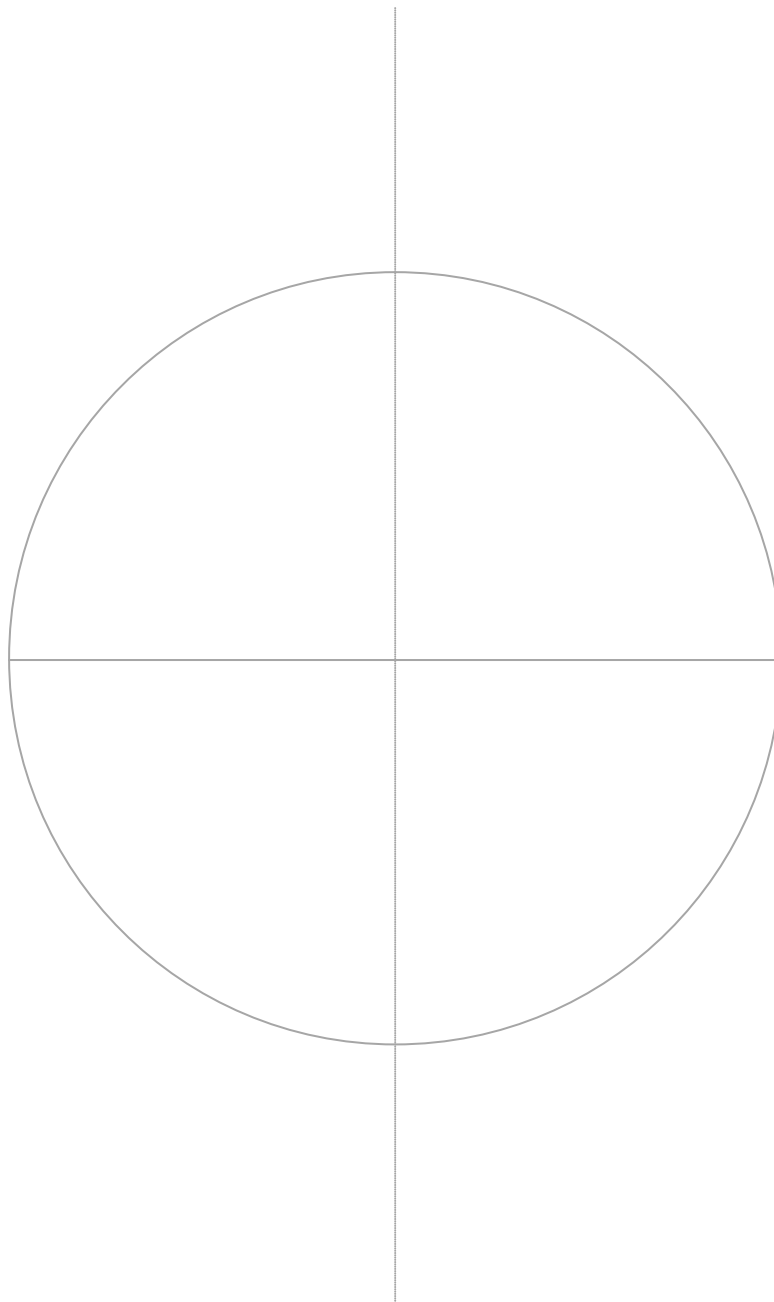


NOME .....

CLASSE .....

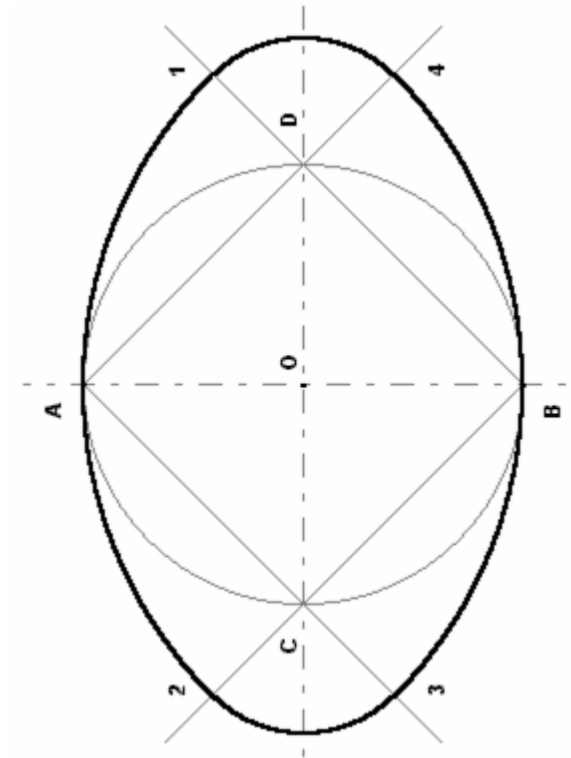
TAVOLA N° .....





### *COSTRUZIONE OVALE*

*Osserva il procedimento sotto riportato e completa la costruzione dell'ovale.*



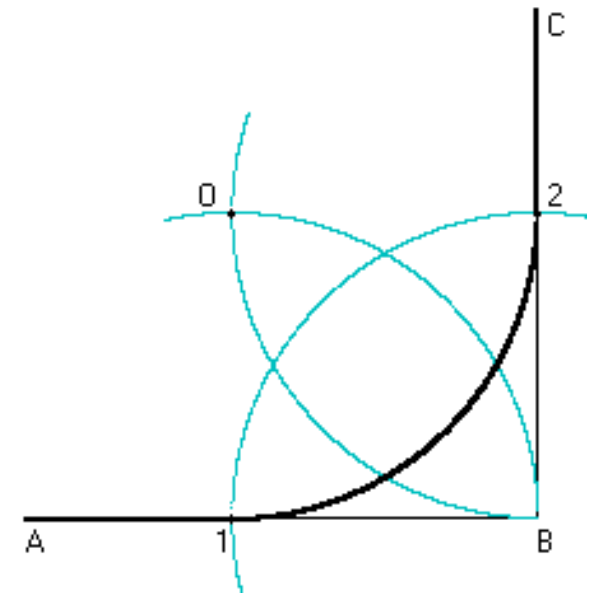
NOME .....

CLASSE .....

TAVOLA N° .....

### RACCORDO ANGOLO RETTO

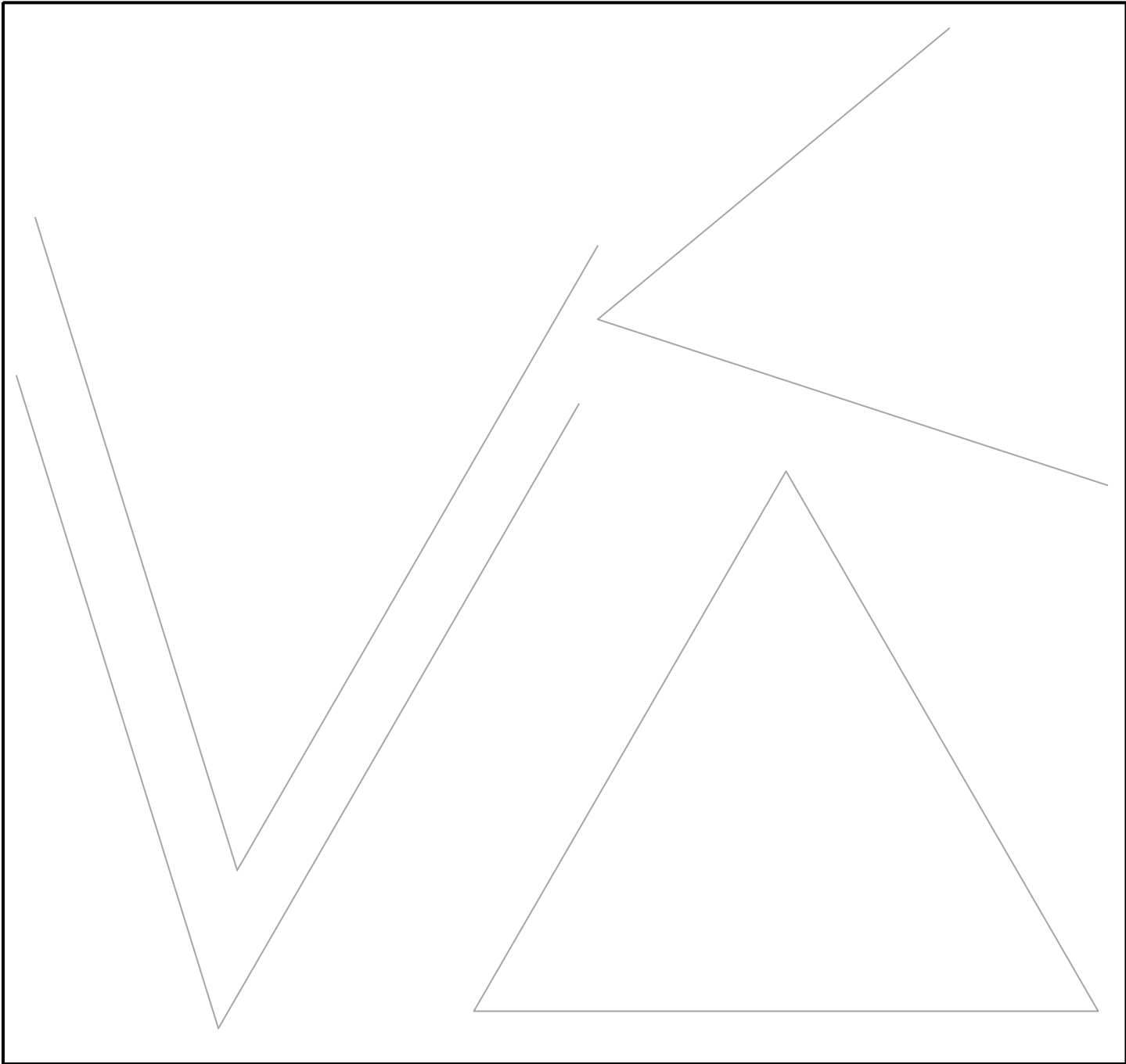
Esegui il raccordo dei due angoli retti, riportati nello spazio a destra, usando un'apertura di compasso di 6 cm.



NOME .....

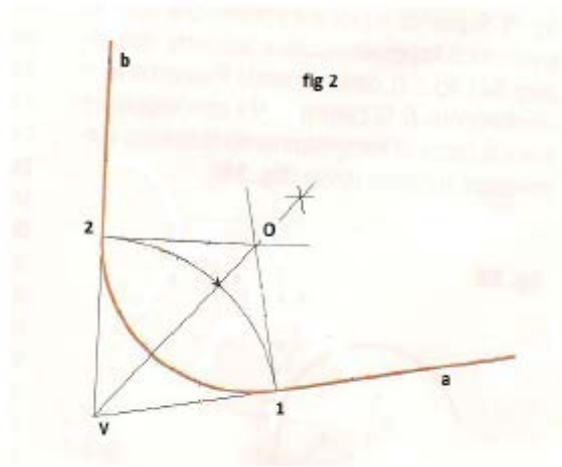
CLASSE .....

TAVOLA N° .....



**RACCORDO ANGOLO ACUTO**

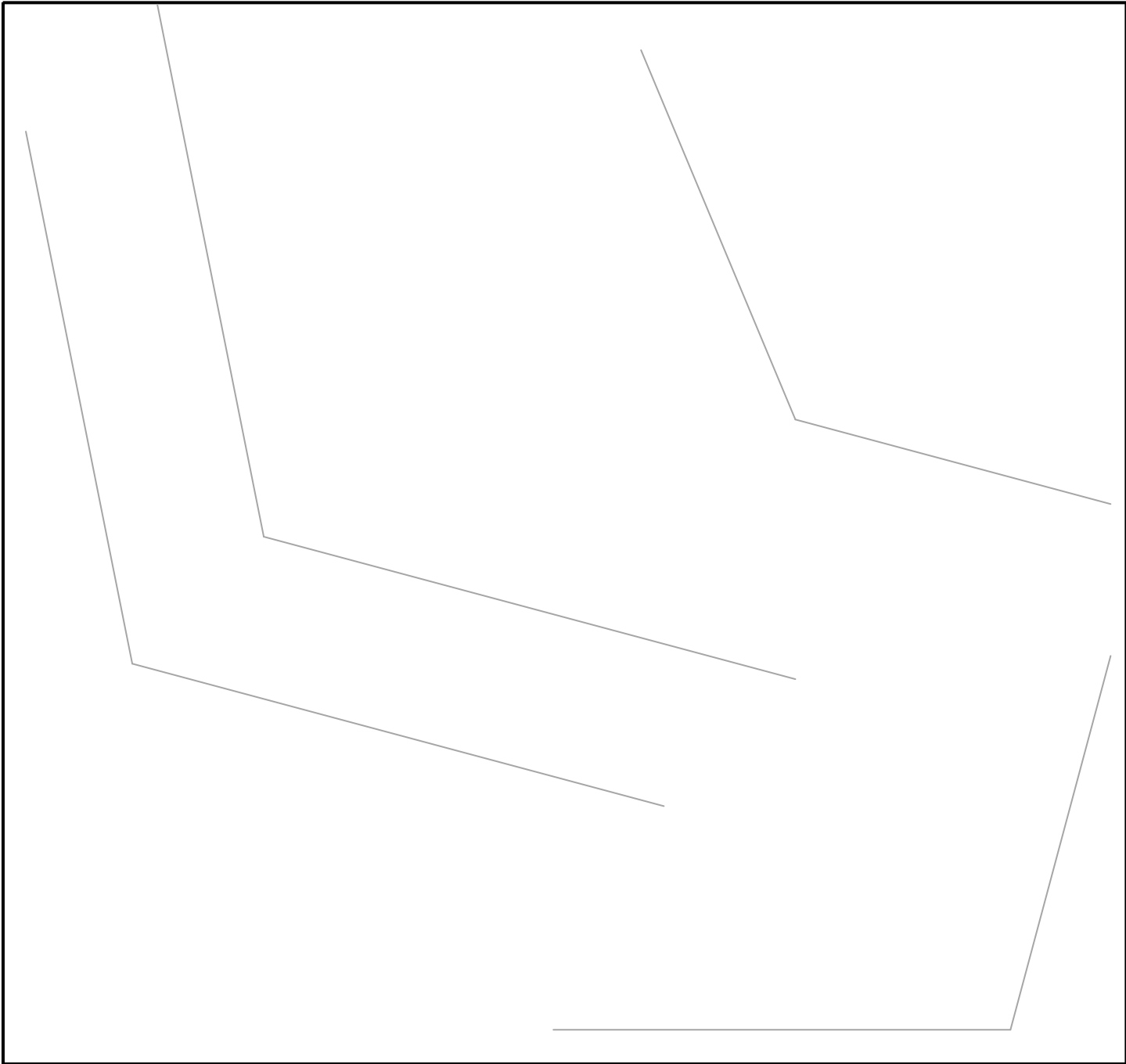
**Esegui i raccordi degli angoli acuti presenti nello spazio destro**



NOME .....

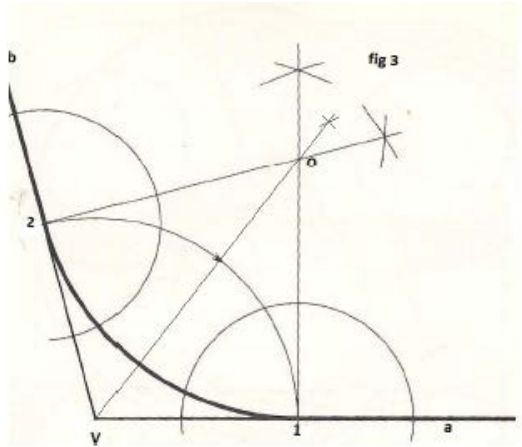
CLASSE .....

TAVOLA N° .....



**RACCORDO ANGOLO OTTUSO**

**esegui i raccordi degli angoli ottusi presenti nello spazio a destra**



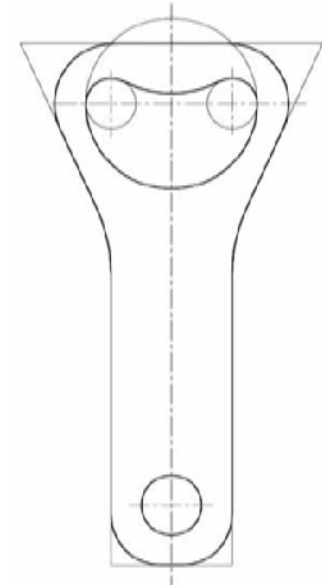
NOME .....

CLASSE .....

TAVOLA N° .....

**DISEGNO DI UN APRIBOTTIGLIE**

**Esegui, in scala 2:1, il disegno dell'apribottiglie sotto riportato.**



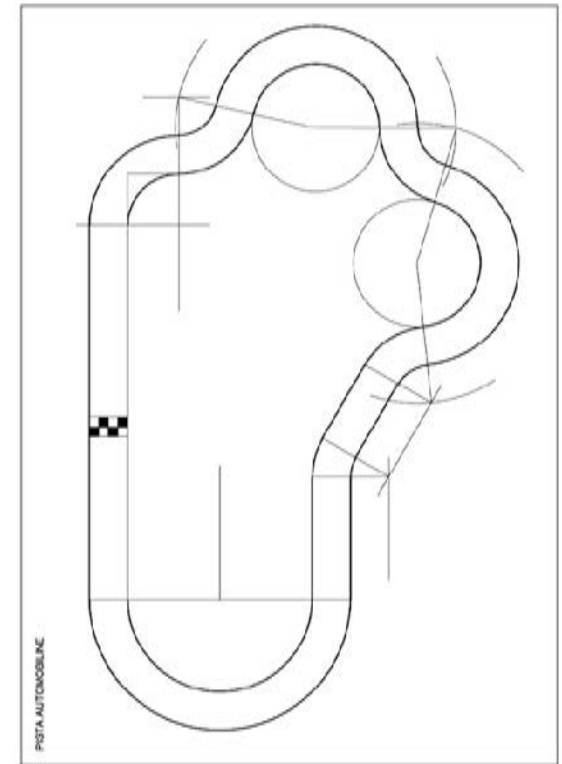
NOME .....

CLASSE .....

TAVOLA N° .....

**PROGETTO PISTA  
A AUTOMOBILISTICA**

*Prendendo spunto dalla pista sotto  
riprodotta, progettane una applicando le  
competenze acquisite nella costruzione  
dei raccordi grafici*



NOME .....

CLASSE .....

TAVOLA N° .....



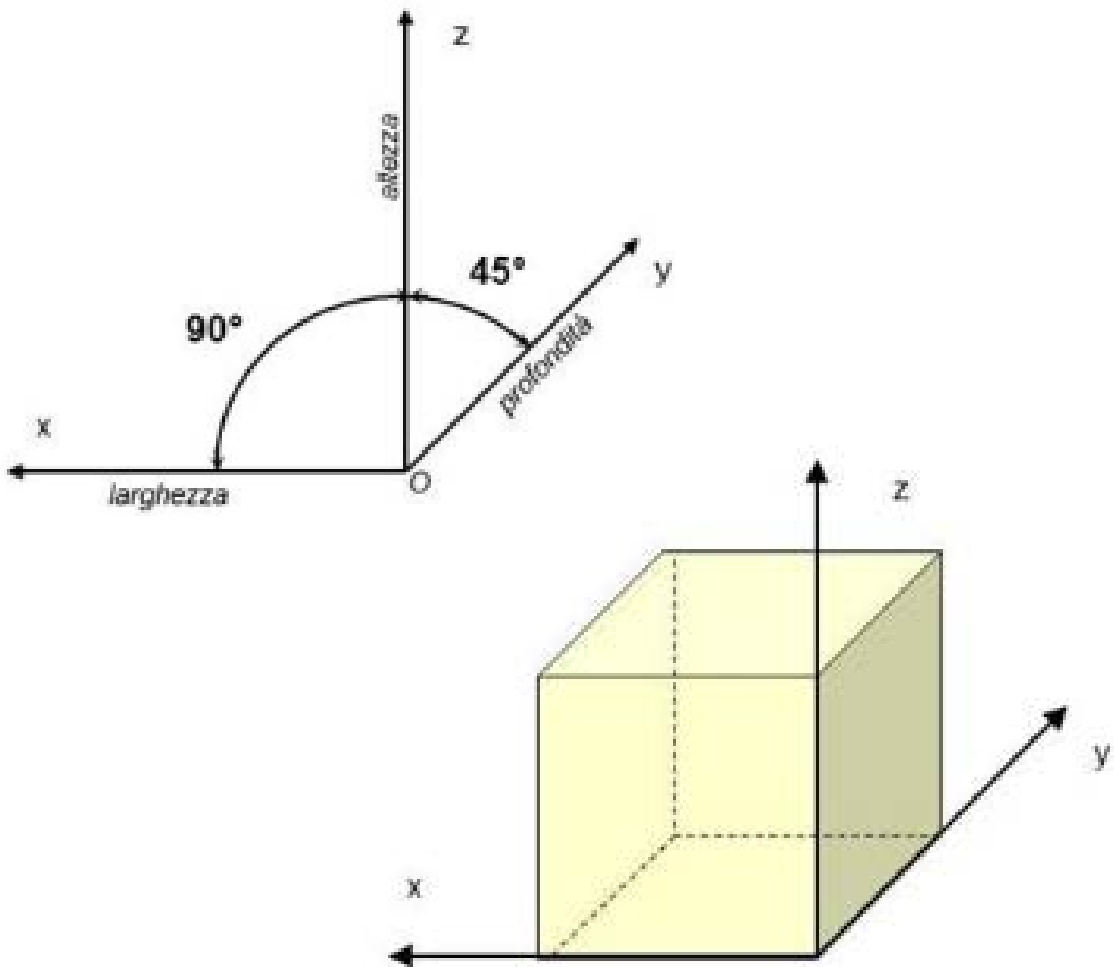
E' chiamata così in onore di Bonaventura Cavalieri, matematico e fisico allievo di Galilei (Milano 1598 – Bologna 1647).

Nell'assonometria cavaliera gli assi sono disposti nel seguente modo:

- l'asse x è orizzontale;
- l'asse z è verticale (come negli altri due tipi di assonometria affrontati);
- l'asse y è inclinato di 45° (rispetto a z).

Larghezze e altezze sono riportate sui rispettivi assi nelle loro dimensioni reali, mentre **la dimensione della profondità è dimezzata** rispetto al valore reale.

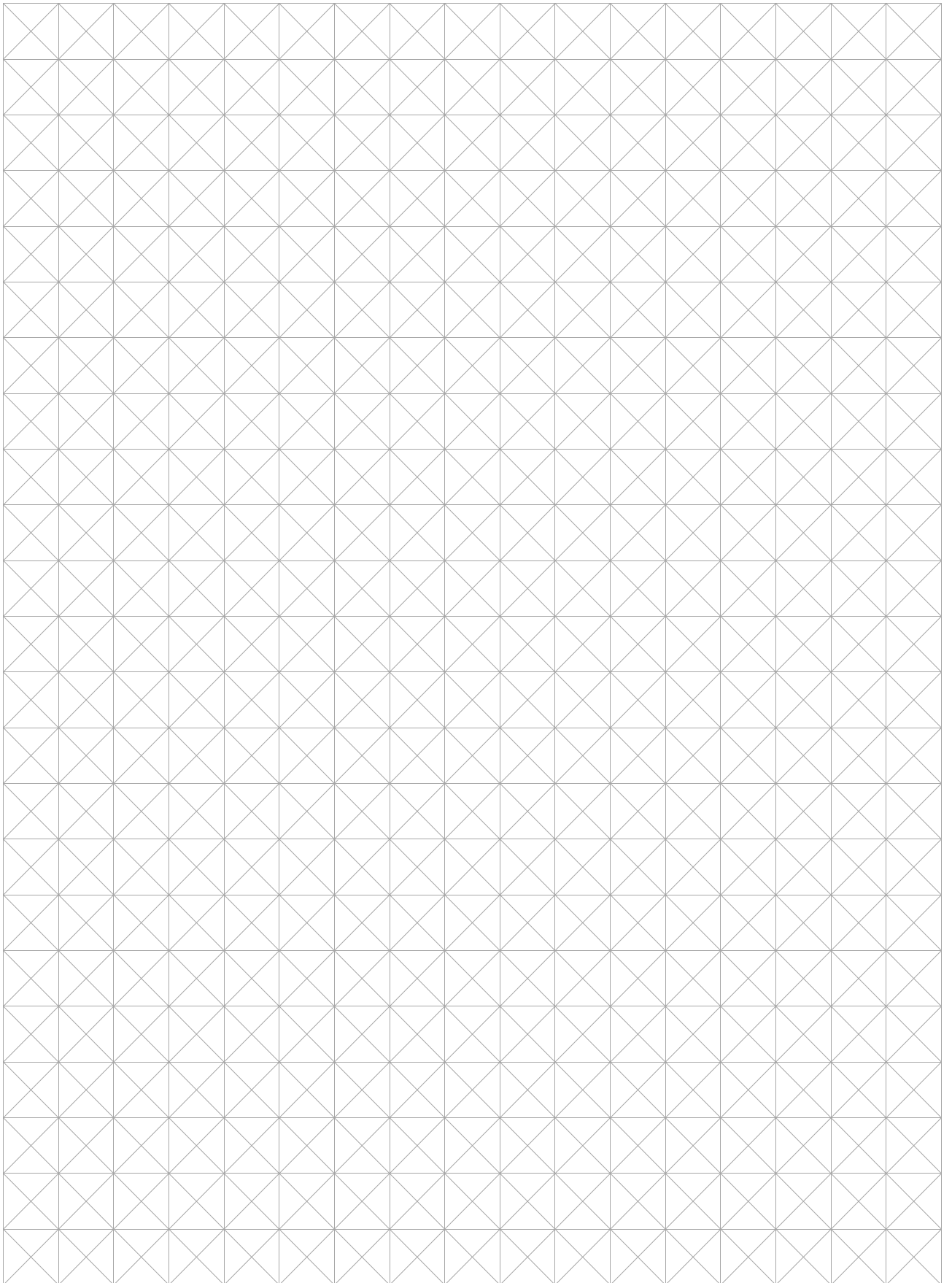
Questo tipo di assonometria mostra la faccia verticale dell'oggetto conservando forma e dimensioni reali. ( la faccia dell'oggetto di fronte all'osservatore è quella che mantiene la propria forma).





--

--



Data.....
-----------

Nome.....
-----------

Classe.....
-------------

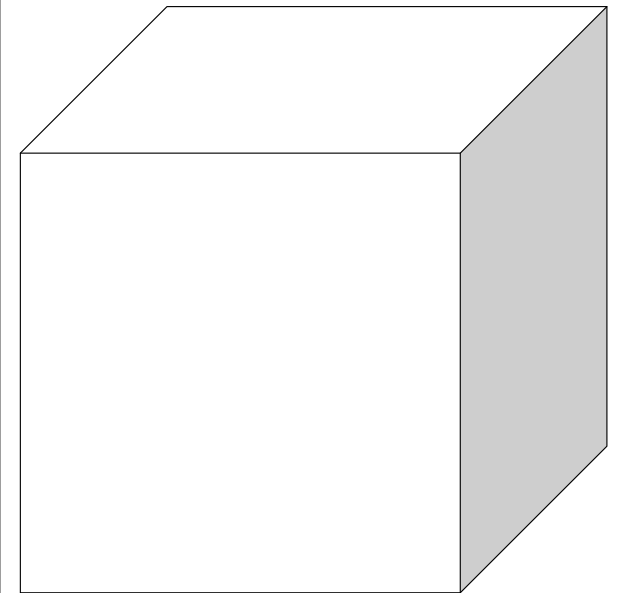




*ASSONOMETRIA CAVALERA*

*Disegna in Assonometria cavaliera il cubo sotto riportato.*

*Lato cubo = 10 cm*



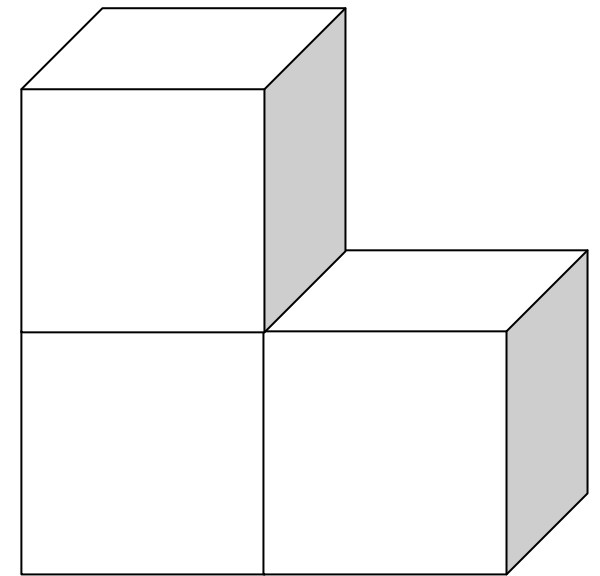
NOME .....

CLASSE .....

TAVOLA N° .....

*ASSONOMETRIA CAVALERA*

*Disegna in Assonometria cavaliera,  
scala 2:1, i tre cubi sotto riprodotti*



NOME .....

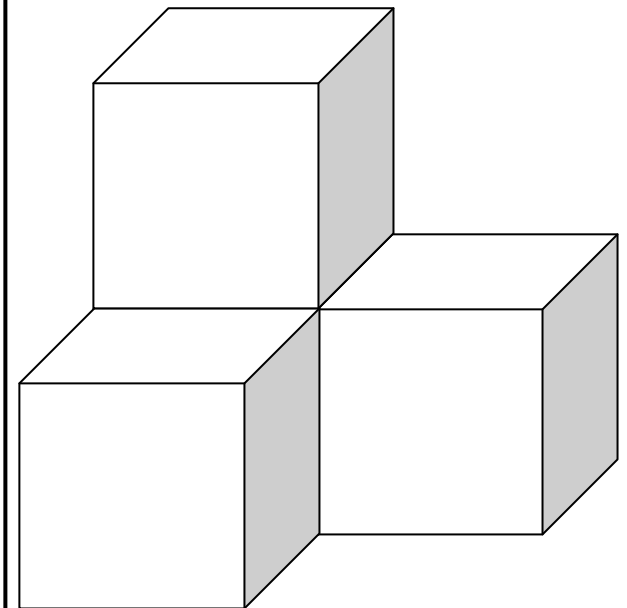
CLASSE .....

TAVOLA N° .....

*ASSONOMETRIA CAVALERA*

*Disegna in Assonometria cavaliera, i quattro cubi sotto riprodotti.*

*Lato cubo = 5 cm*



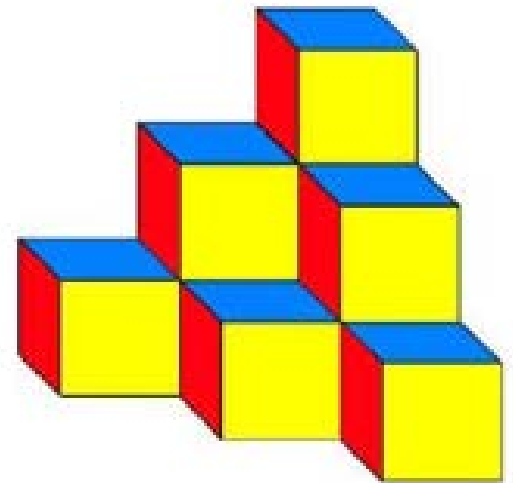
NOME .....

CLASSE .....

TAVOLA N° .....

## ASSONOMETRIA CAVALERA

Disegna, in Assonometria cavaliera, un cubo di 12 cm di lato, suddividilo in 27 cubi, cancellando quelli superflui, ottieni la forma sotto riprodotta



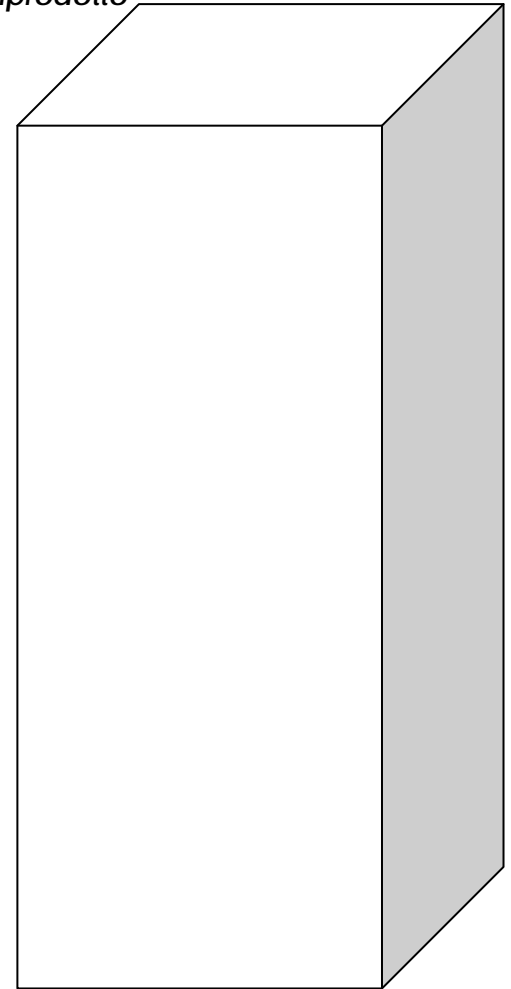
NOME .....

CLASSE .....

TAVOLA N° .....

*ASSONOMETRIA CAVALERA*

*Disegna in Assonometria cavaliera, due parallelepipedi uguali a quello sotto riprodotto*



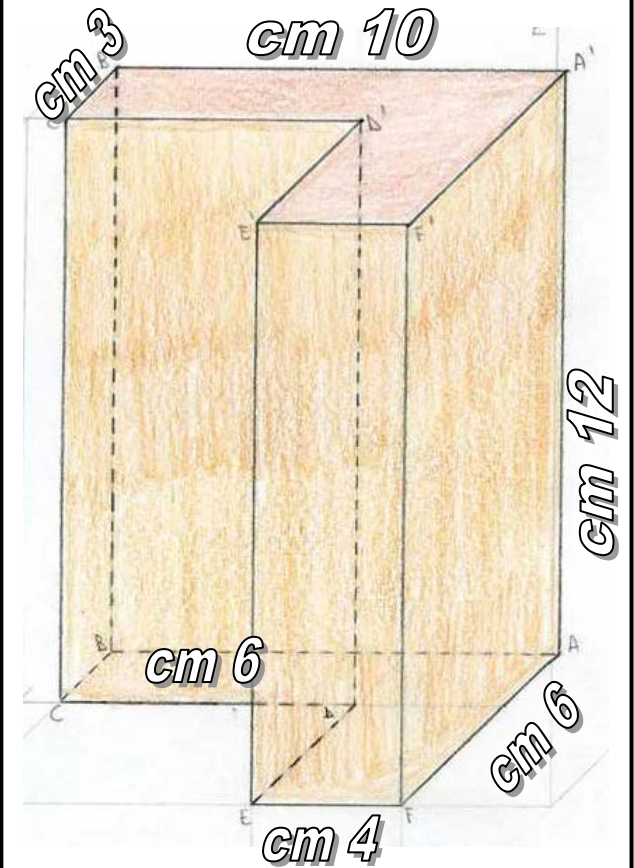
NOME .....

CLASSE .....

TAVOLA N° .....

# ASSONOMETRIA CAVALERA

Disegna in Assonometria cavaliera, con le dimensioni segnate



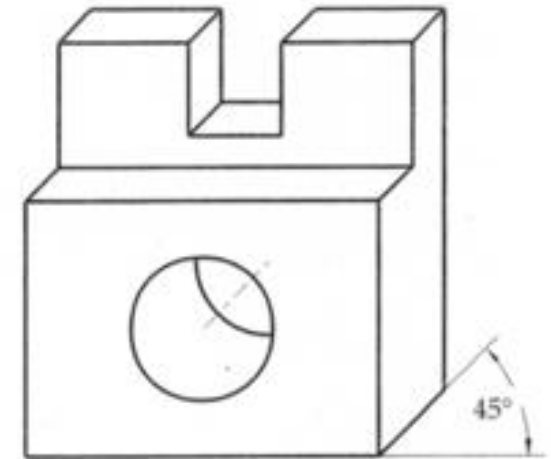
NOME .....

CLASSE .....

TAVOLA N° .....

## ASSONOMETRIA CAVALERA

Disegna, in Assonometria cavaliere, un cubo di 12 cm e trasformalo nella forma sotto riportata



NOME .....

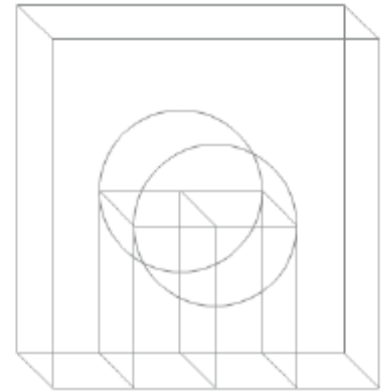
CLASSE .....

TAVOLA N° .....



## ASSONOMETRIA CAVALERA

*Disegna, in Assonometria cavaliere, un  
parallelepipedo di cm 12 x cm 12 x 3 cm di  
profondità, l'arco sotto riprodotto.*



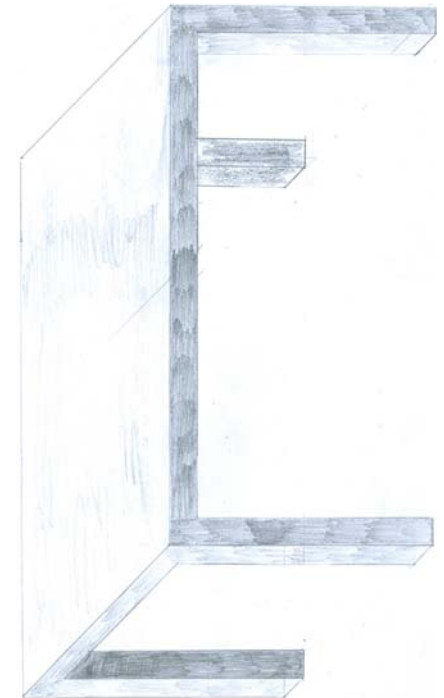
NOME .....

CLASSE .....

TAVOLA N° .....

# ASSONOMETRIA CAVALERA

Disegna in Assonometria cavaliera la sedia sotto riportata, in scala 2:1



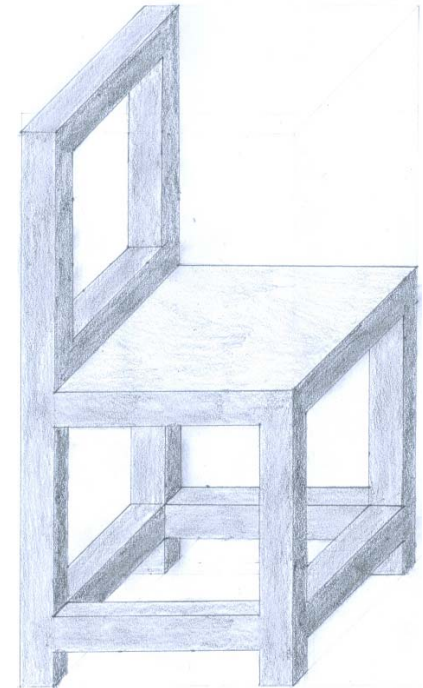
NOME .....

CLASSE .....

TAVOLA N° .....

*ASSONOMETRIA CAVALERA*

*Disegna in Assonometria cavaliera la sedia sotto riportata, in scala 2:1*



NOME .....

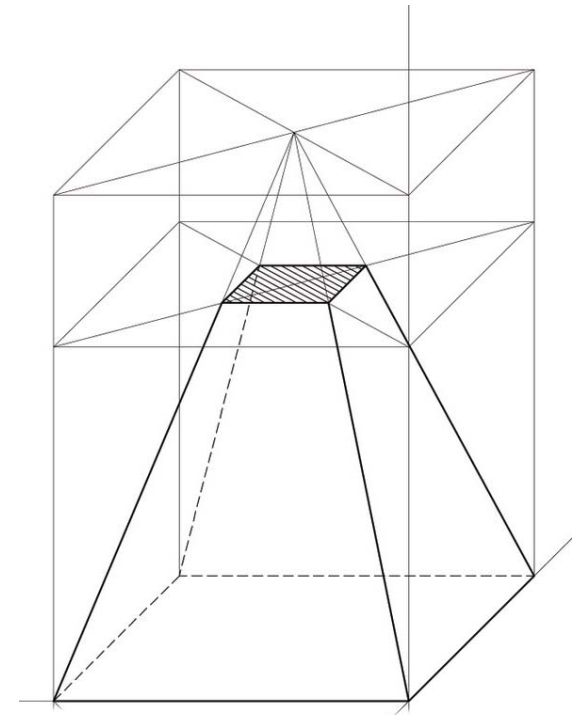
CLASSE .....

TAVOLA N° .....

## ASSONOMETRIA CAVALERA

Disegna in Assonometria cavaliera, in scala 2:1, il tronco di piramide a base quadrata

L'asse  $z$  è verticale, mentre l'asse  $x$  è inclinato a  $45^\circ$  rispetto all'asse orizzontale



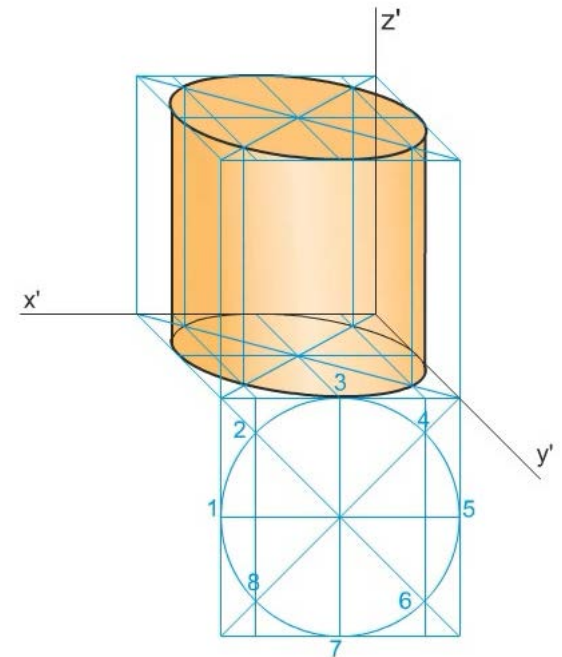
NOME .....

CLASSE .....

TAVOLA N° .....

## ASSONOMETRIA CAVALERA

Disegna, nello spazio a sinistra, Il cilindro sotto riportato seguendo le indicazioni dell'insegnante

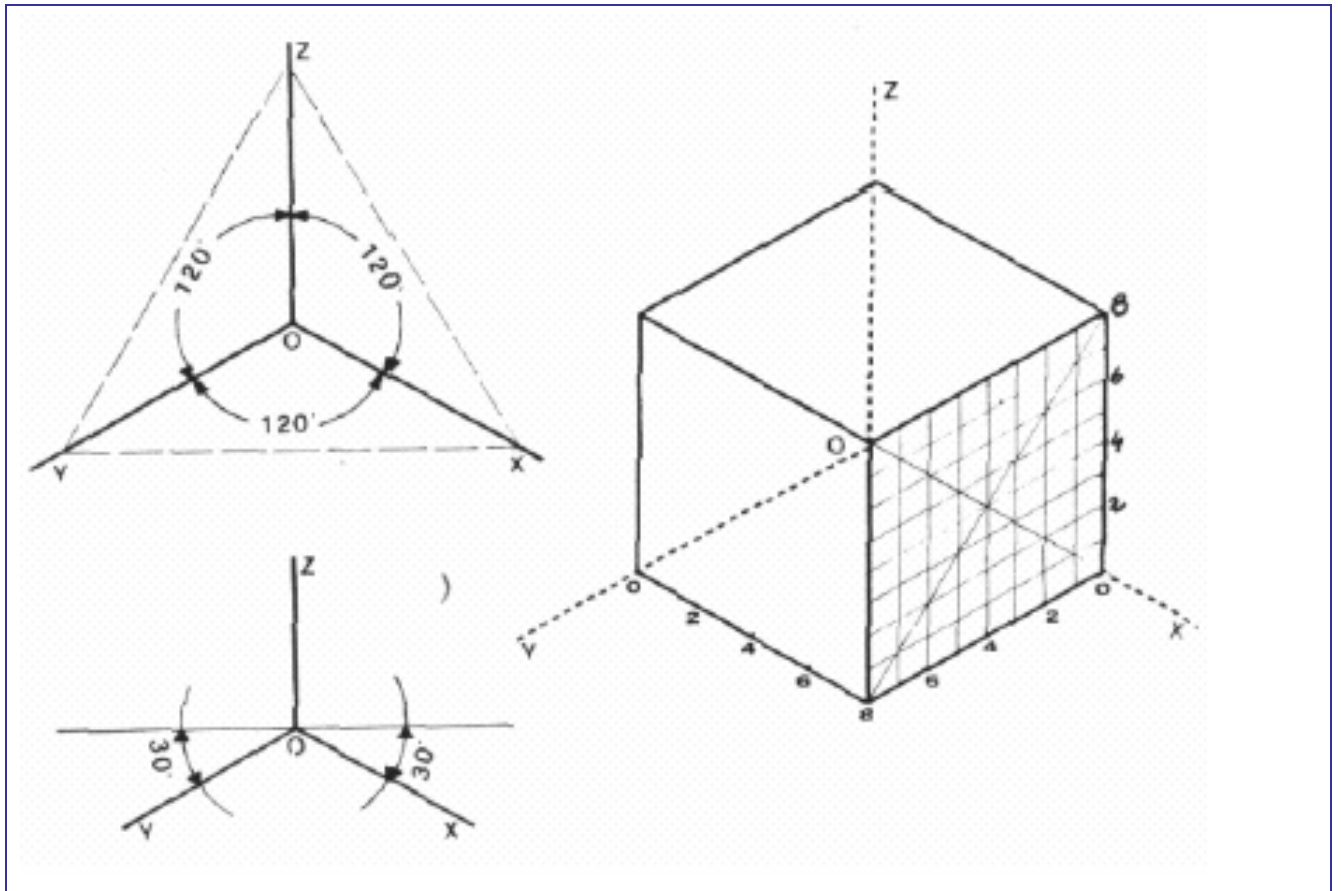


NOME .....

CLASSE .....

TAVOLA N° .....

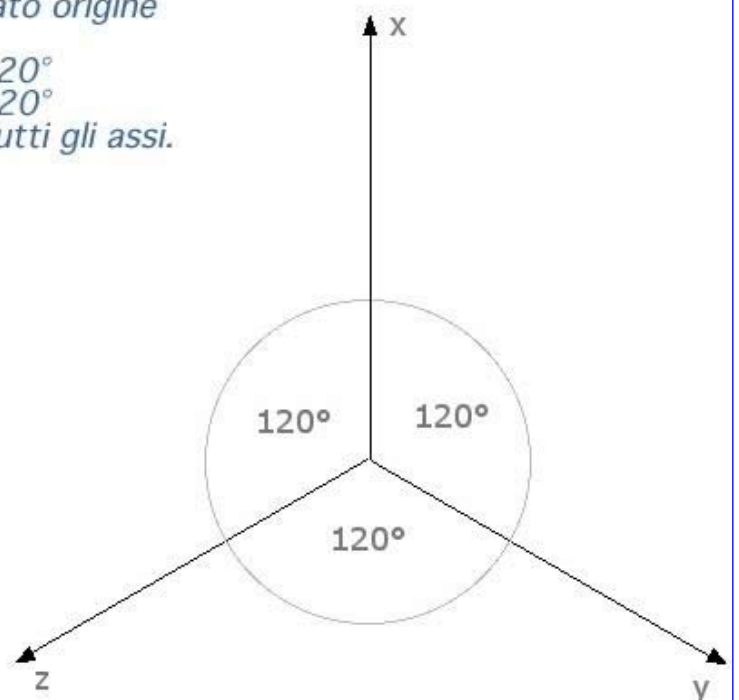
# ASSONOMETRIA ISOMETRICA



## ASSONOMETRIA ISOMETRICA

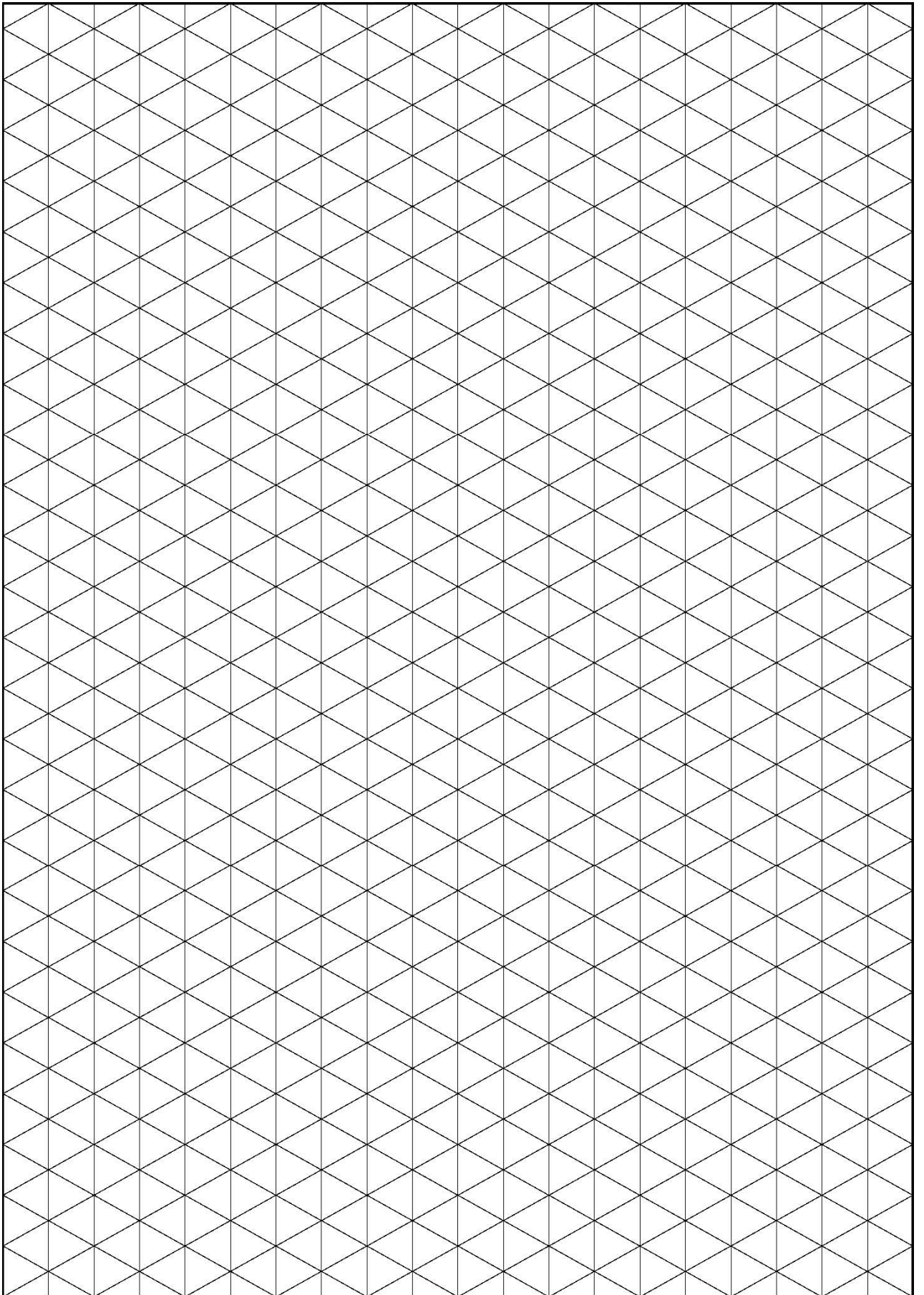
*L'assonometria isometrica ha la caratteristica di avere gli angoli fra gli assi uguali.*

*Gli assi partono da un punto chiamato origine  
l'asse x è verticale  
l'asse y forma con x un angolo di 120°  
l'asse z forma con y un angolo di 120°  
le misure rimangono inalterate su tutti gli assi.*

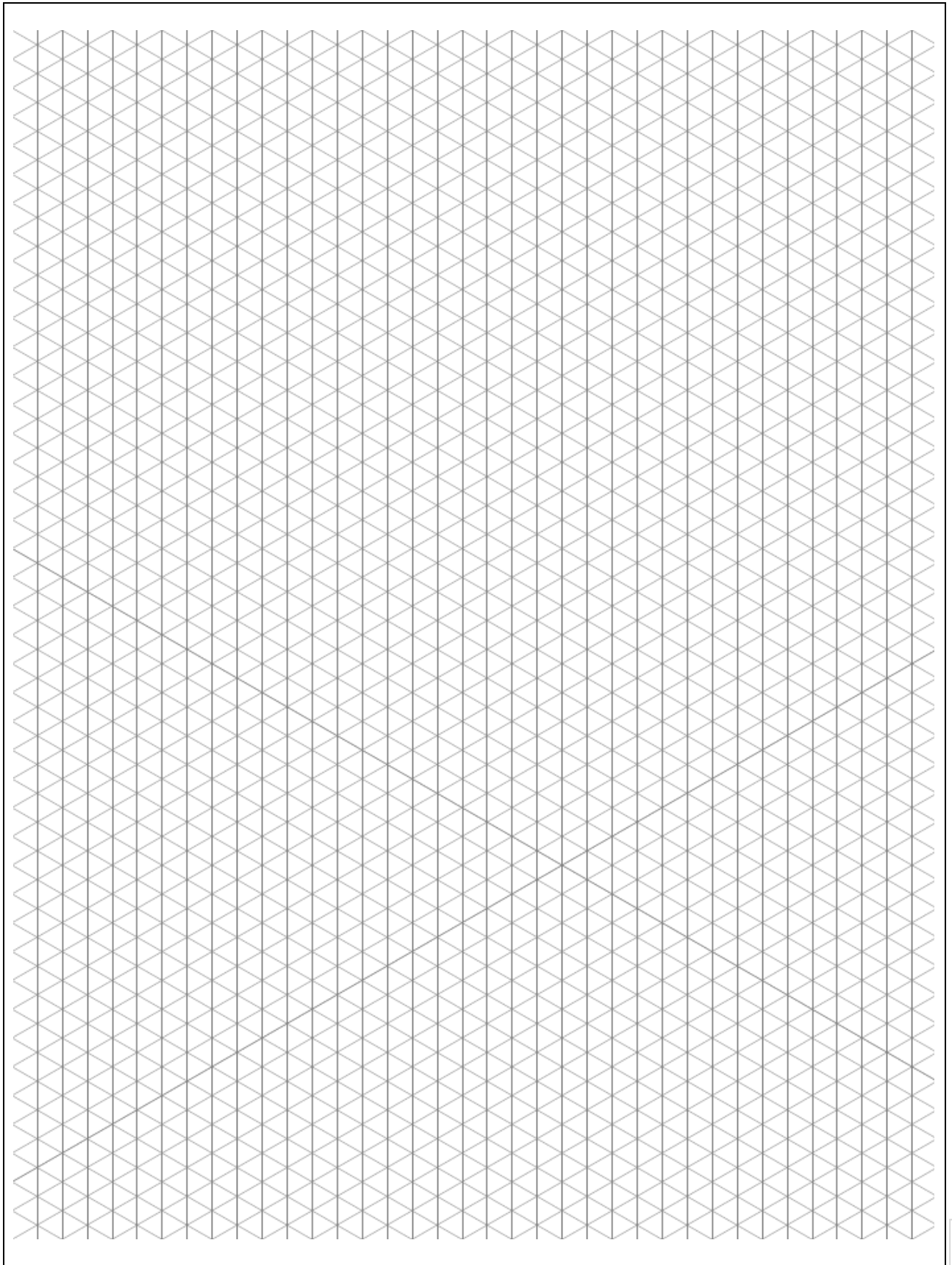


--

--



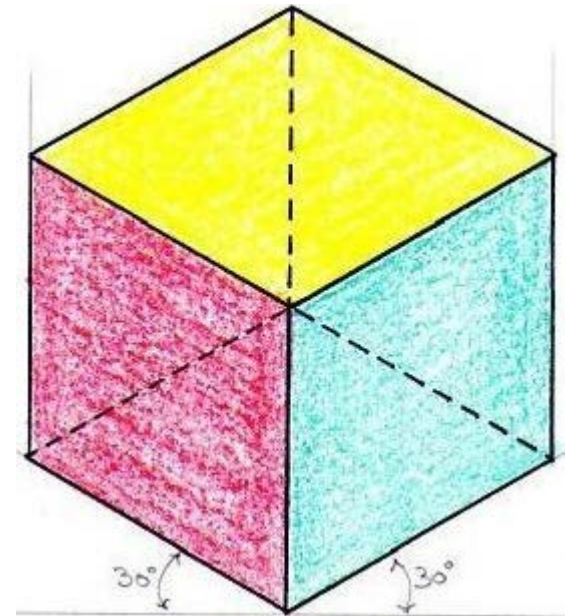


 Data..... Nome..... Classe.....



*ASSONOMETRIA ISOMETRICA*

Disegna, nello spazio a sinistra un cubo di lato 8 cm



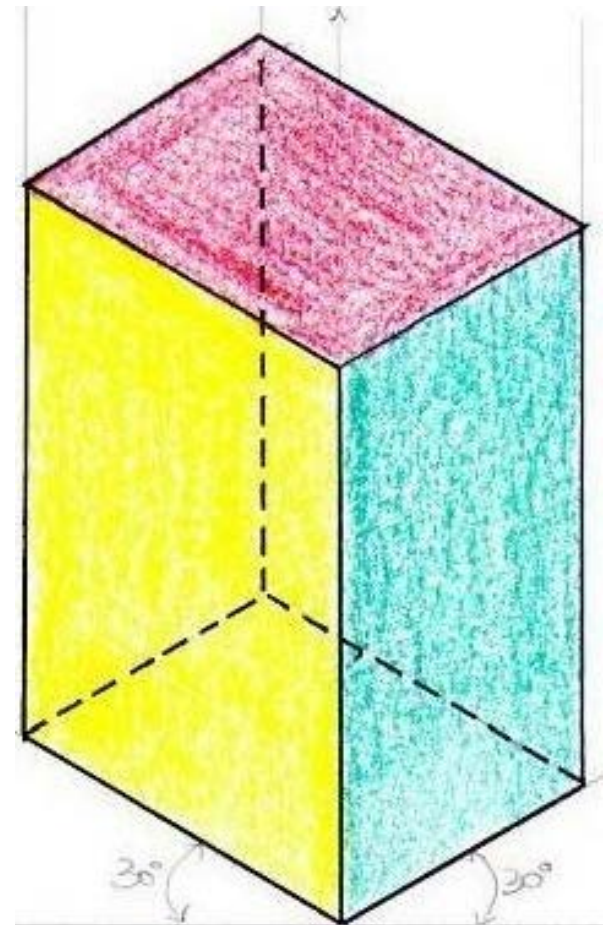
NOME .....

CLASSE .....

TAVOLA N° .....

## ASSONOMETRIA ISOMETRICA

Disegna, nello spazio a sinistra, un  
parallelepipedo di 9 cm x 9 cm x 6 cm di  
profondità



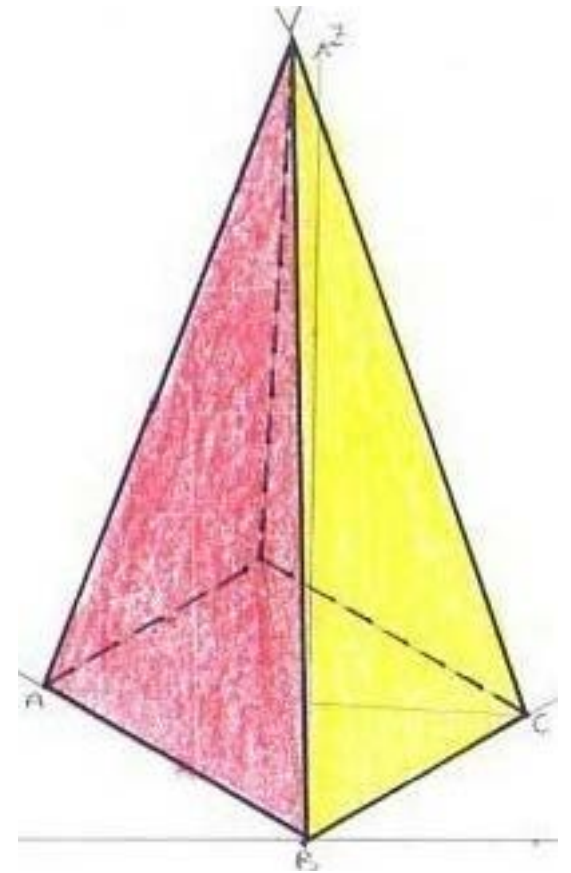
NOME .....

CLASSE .....

TAVOLA N° .....

## ASSONOMETRIA ISOMETRICA

Disegna, nello spazio a sinistra, una piramide a base rettangolare con lati di 9 cm x 6 cm ;altezza 12 cm



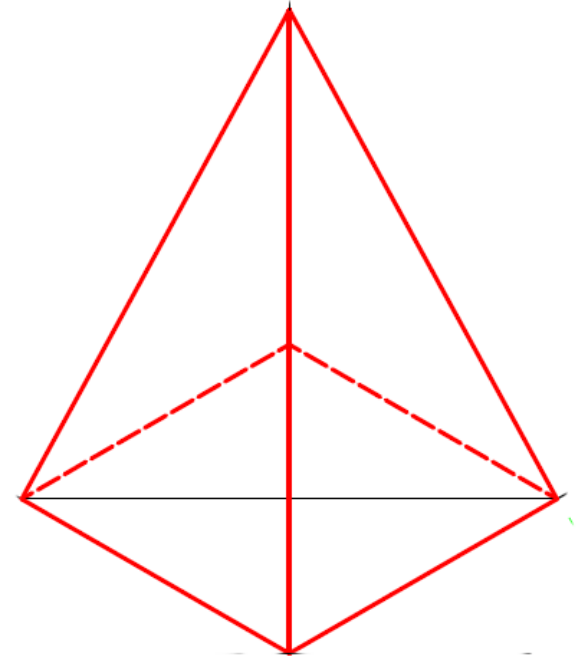
NOME .....

CLASSE .....

TAVOLA N° .....

*ASSONOMETRIA ISOMETRICA*

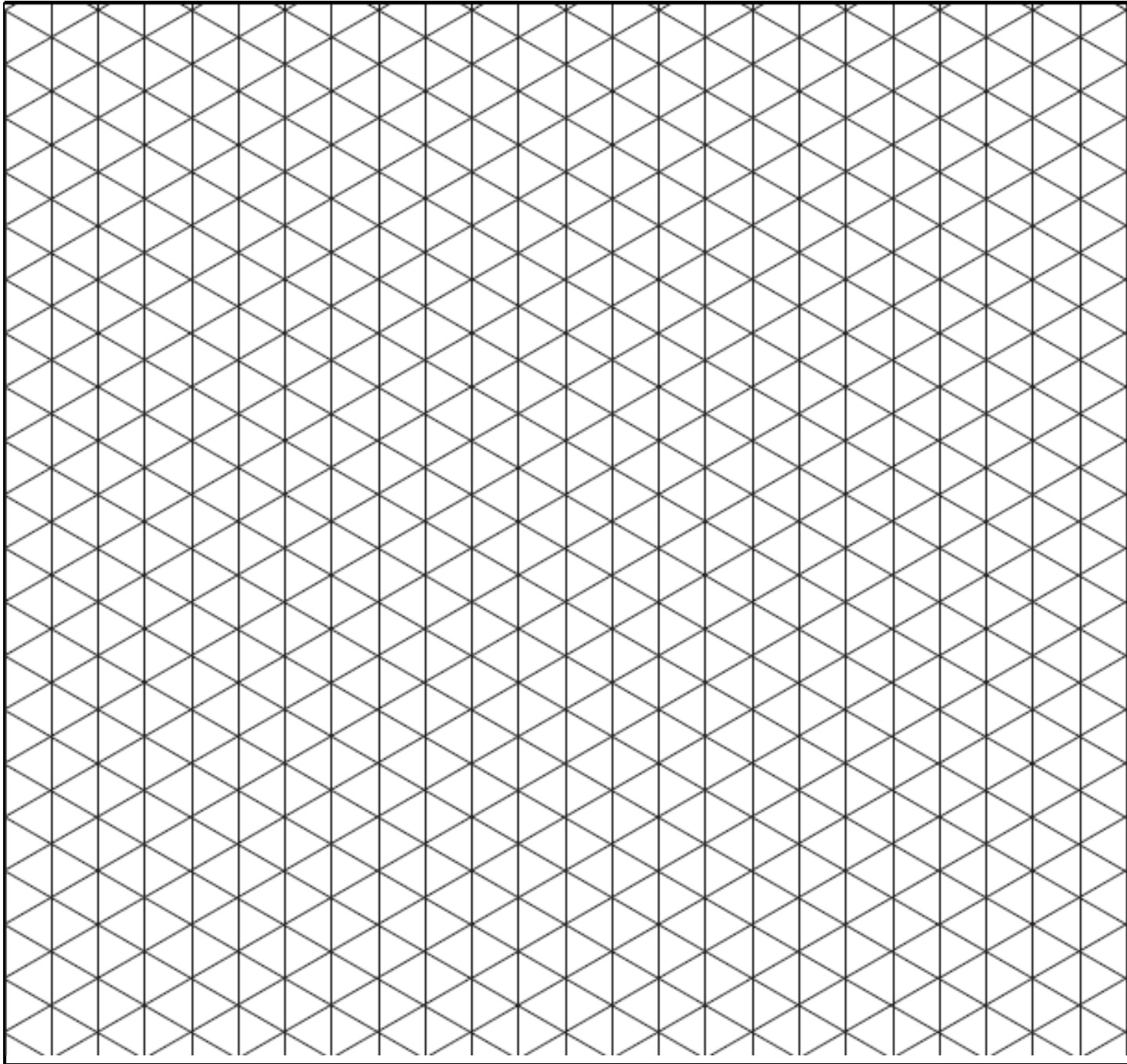
Disegna, nello spazio a sinistra, una piramide a base quadrata con lato di 9 cm ; altezza 12 cm



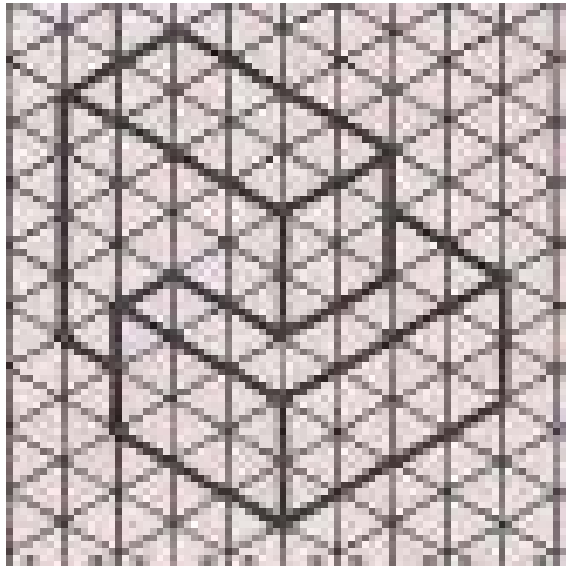
NOME .....

CLASSE .....

TAVOLA N° .....



ASSONOMETRIA ISOMETRICA A  
MANO LIBERA



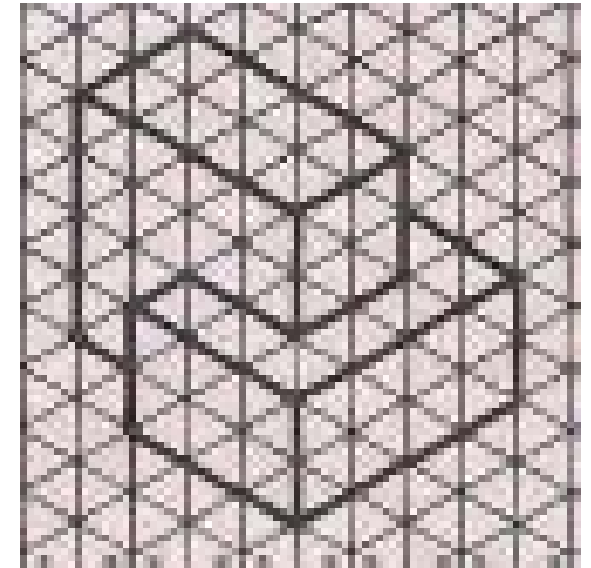
SEGUENDO LA GRIGLIA ASSONOMETRICA,  
RIPRODUCI, A MANO LIBERA, LA FIGURA SOPRA,  
RADDOPPIANDO IL NUMERO DEI QUADRETTI IN  
TUTTE LE DIREZIONI DEGLI ASSI.

NOME .....

CLASSE .....

TAVOLA N° .....

ASSONOMETRIA ISOMETRICA A  
MANO LIBERA



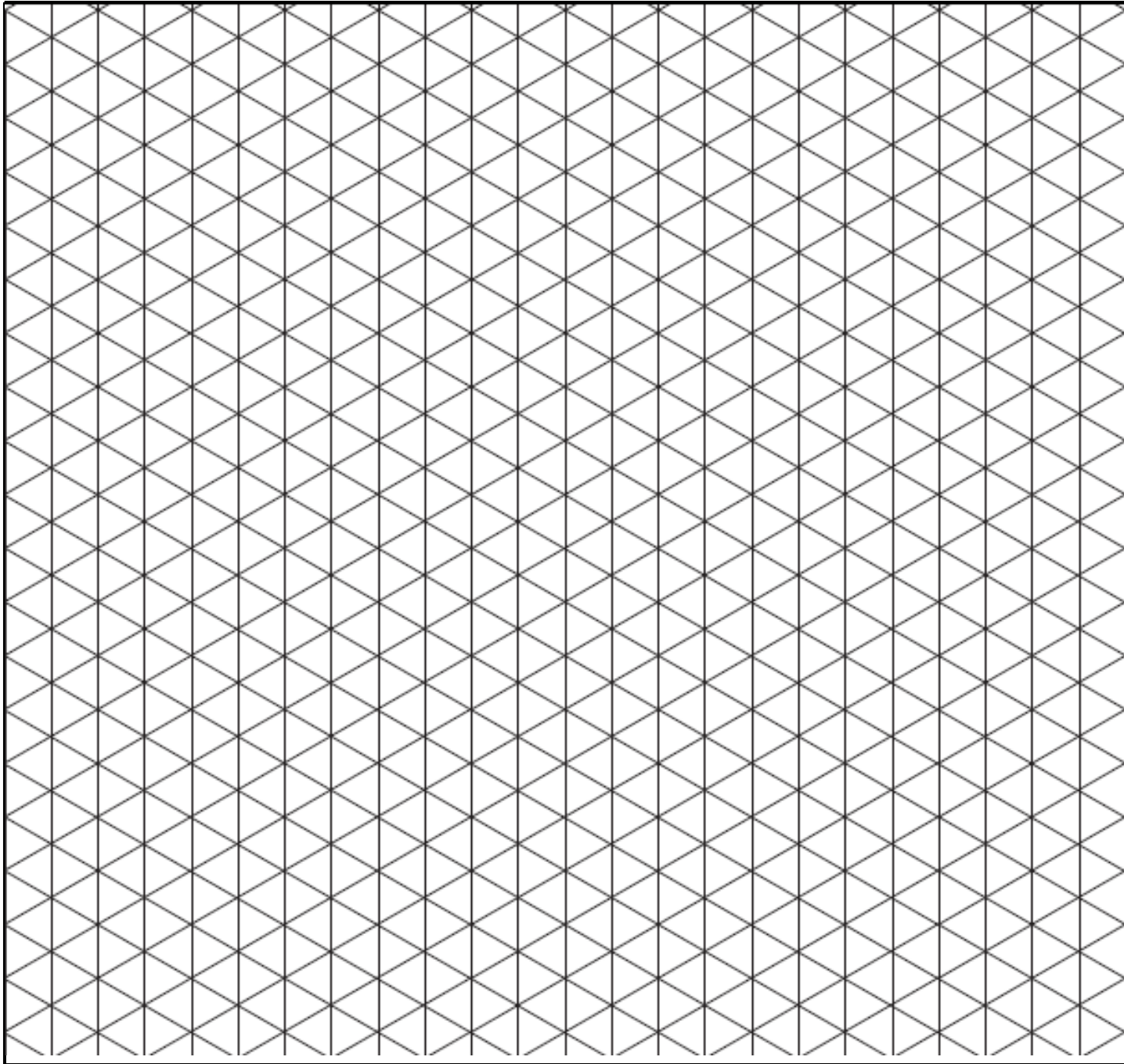
ESEGUI IL DISEGNO IN ASSONOMETRIA  
ISOMETRICA RISPETTANDO LE MISURE  
OTTENUTE NELL'ESECUZIONE DELLO SCHIZZO  
PRECEDENTE

NOME .....

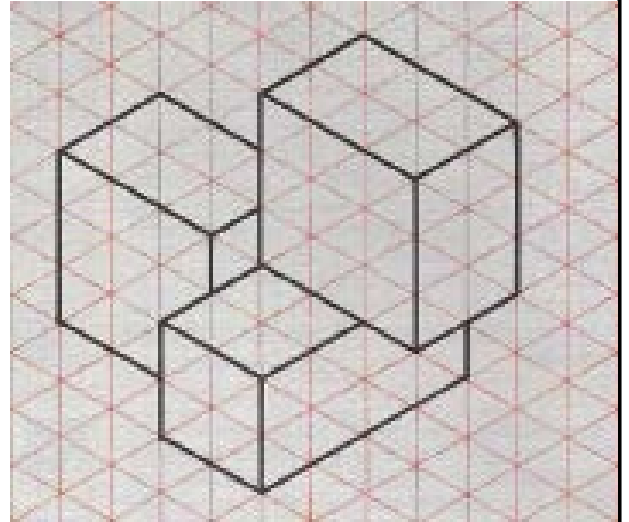
CLASSE .....

TAVOLA N° .....





ASSONOMETRIA ISOMETRICA A  
MANO LIBERA



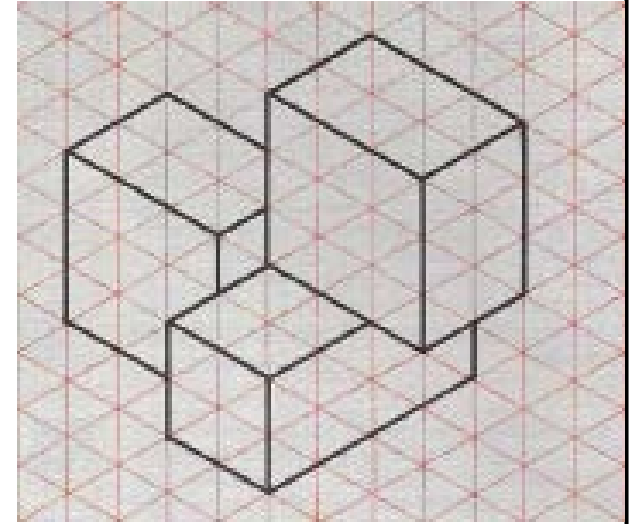
SEGUENDO LA GRIGLIA ASSONOMETRICA,  
RIPRODUCI, A MANO LIBERA, LA FIGURA SOPRA,  
RADDOPPIANDO IL NUMERO DEI QUADRETTI IN  
TUTTE LE DIREZIONI DEGLI ASSI.

NOME .....

CLASSE .....

TAVOLA N° .....

ASSONOMETRIA ISOMETRICA



ESEGUI IL DISEGNO IN ASSONOMETRIA ISOMETRICA RISPETTANDO LE MISURE OTTENUTE NELL'ESECUZIONE DELLO SCHIZZO PRECEDENTE,

NOME .....

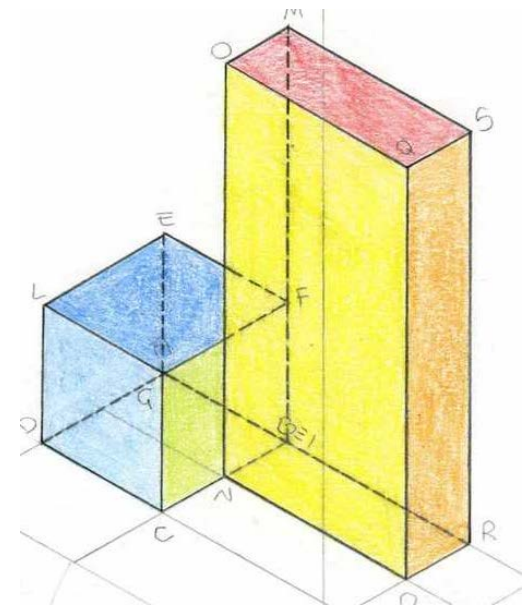
CLASSE .....

TAVOLA N° .....



## ASSONOMETRIA ISOMETRICA

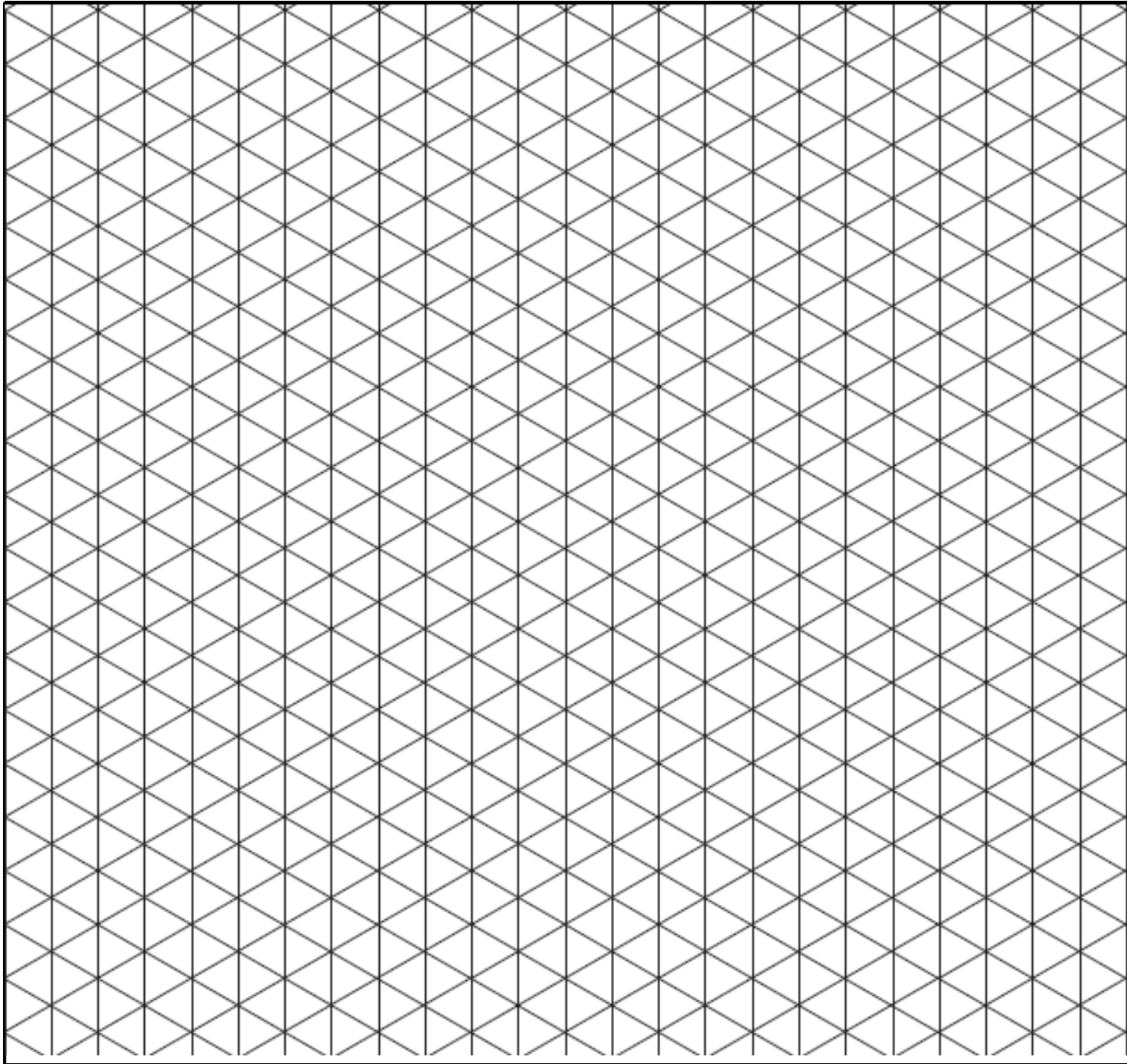
Disegna, nello spazio a sinistra, i due solidi geometrici in scala 2:1, partendo da un parallelepipedo di 9 cm di larghezza, 4 cm di profondit  e 11 cm di altezza



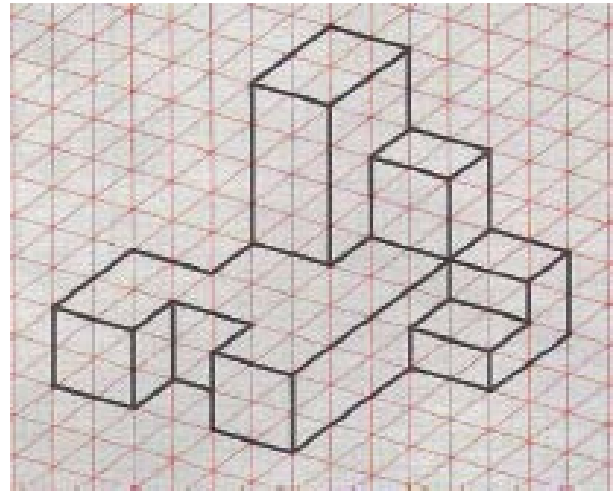
NOME .....

CLASSE .....

TAVOLA N° .....



ASSONOMETRIA ISOMETRICA A  
MANO LIBERA



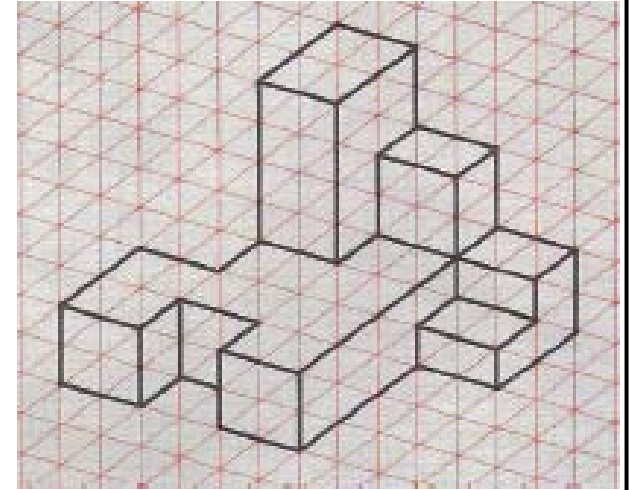
SEGUENDO LA GRIGLIA ASSONOMETRICA,  
RIPRODUCI, A MANO LIBERA, LA FIGURA SOPRA,  
RADDOPPIANDO IL NUMERO DEI QUADRETTI IN  
TUTTE LE DIREZIONI DEGLI ASSI.

NOME .....

CLASSE .....

TAVOLA N° .....

ASSONOMETRIA ISOMETRICA A  
MANO LIBERA



ESEGUI IL DISEGNO IN ASSONOMETRIA  
ISOMETRICA RISPETTANDO LE MISURE  
OTTENUTE NELL'ESECUZIONE DELLO SCHIZZO  
PRECEDENTE

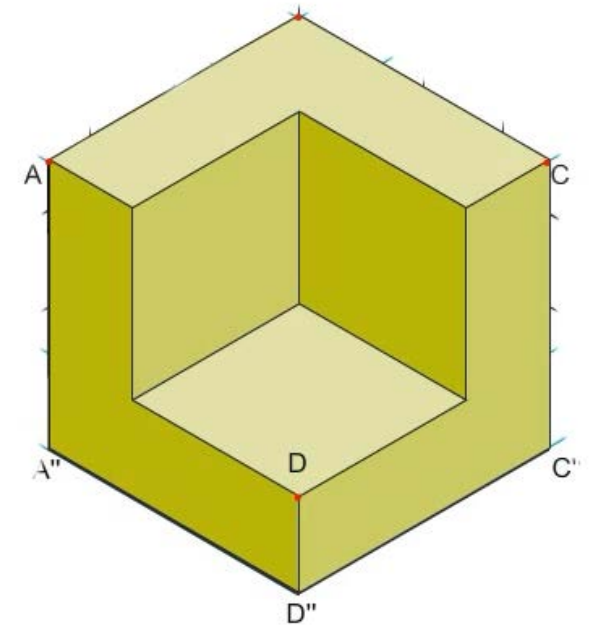
NOME .....

CLASSE .....

TAVOLA N° .....

## ASSONOMETRIA ISOMETRICA

Disegna, nello spazio a sinistra, un cubo di 8 cm di lato e trasformalo come il disegno sottostante; spessori = 2cm



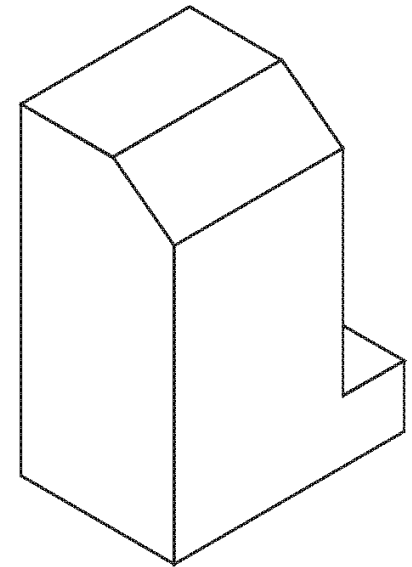
NOME .....

CLASSE .....

TAVOLA N° .....

*ASSONOMETRIA ISOMETRICA*

Disegna, nello spazio a sinistra, l'oggetto sotto riportato, in scala 2:1

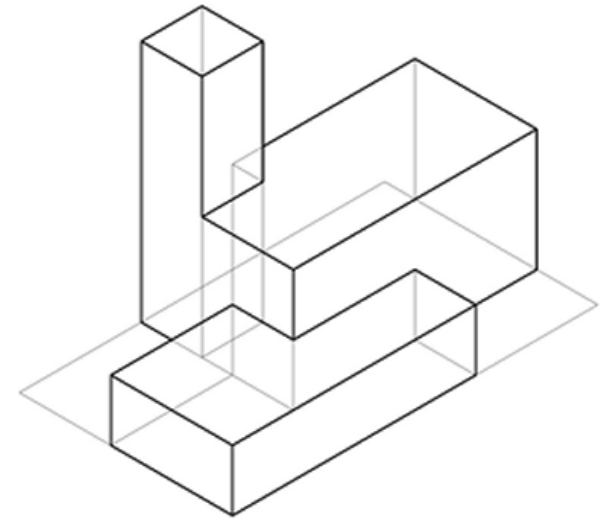


NOME .....

CLASSE .....

TAVOLA N° .....

ASSONOMETRIA ISOMETRICA



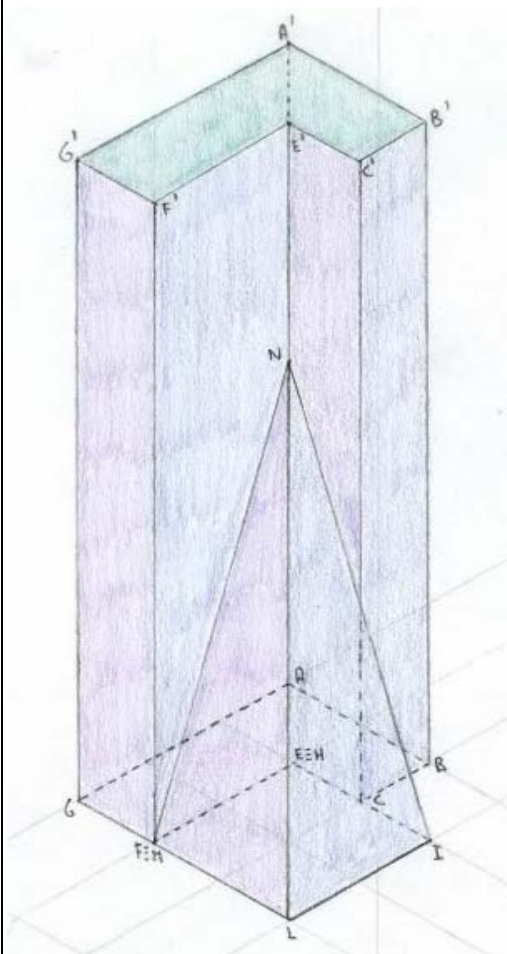
ESEGUI IL DISEGNO IN ASSONOMETRIA ISOMETRICA IN SCALA 2:1

NOME .....

CLASSE .....

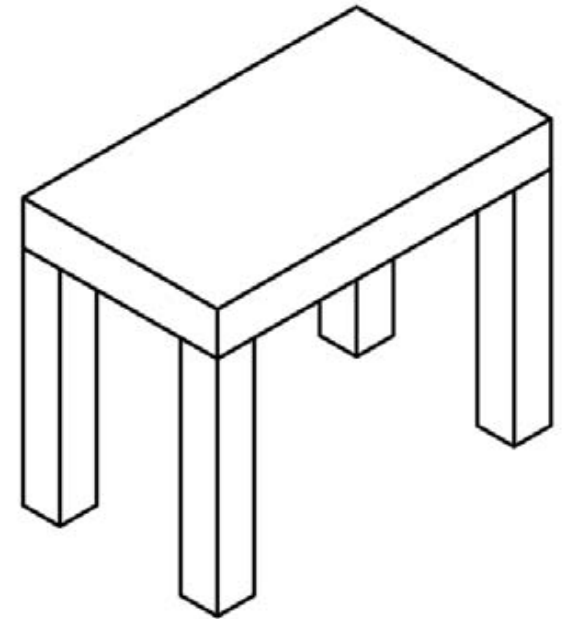
TAVOLA N° .....

RIPRODUCI AUMENTANDO LE  
DIMENSIONI ALLO SPAZIO A  
DISPOSIZIONE



## ASSONOMETRIA ISOMETRICA

Disegna, nello spazio a sinistra, il tavolo sotto riportato, partendo da un parallelepipedo di 12 cm di lunghezza, 6 cm di profondità, 8 cm di altezza. Spessore dei componenti 1 cm.



NOME .....

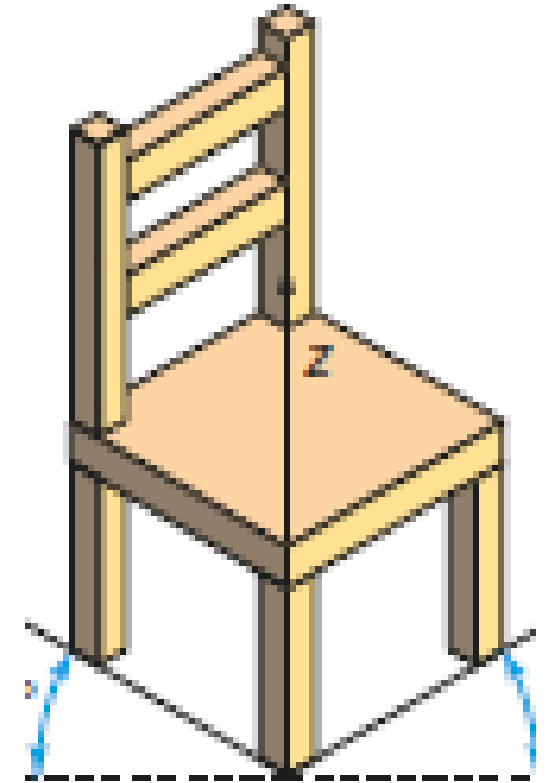
CLASSE .....

TAVOLA N° .....



## ASSONOMETRIA ISOMETRICA

Disegna, nello spazio a sinistra, la sedia sotto riportata, partendo da un parallelepipedo a base quadrata (lato 6 cm) e di 12 cm di altezza. Spessore dei componenti 1 cm.



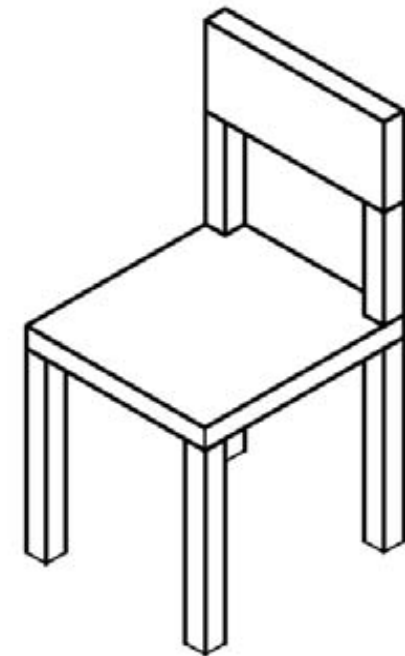
NOME .....

CLASSE .....

TAVOLA N° .....

## ASSONOMETRIA ISOMETRICA

Disegna, nello spazio a sinistra, la sedia sotto riportata, partendo da un parallelepipedo a base quadrata (lato 6 cm) e di 12 cm di altezza. Spessore dei componenti 1 cm.



NOME .....

CLASSE .....

TAVOLA N° .....