

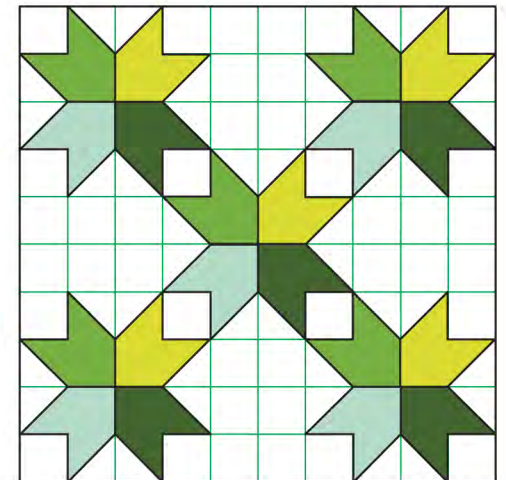
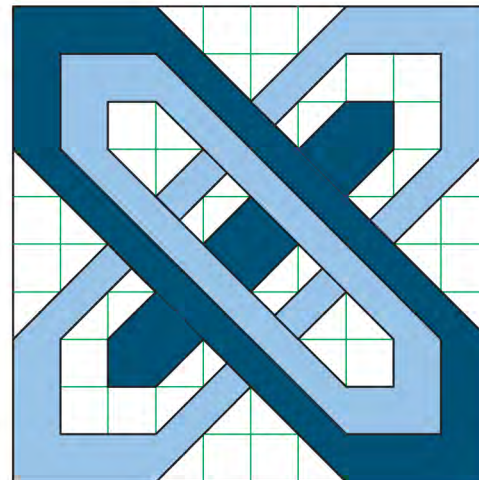
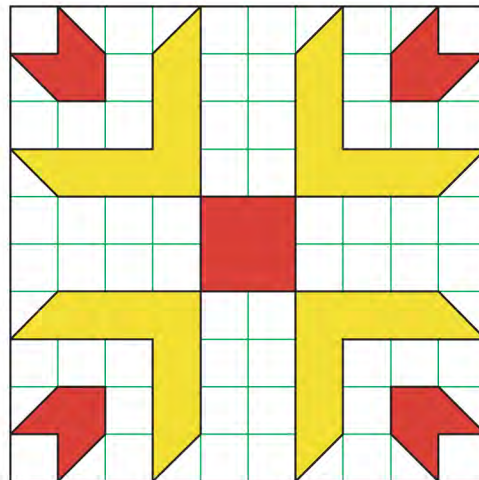
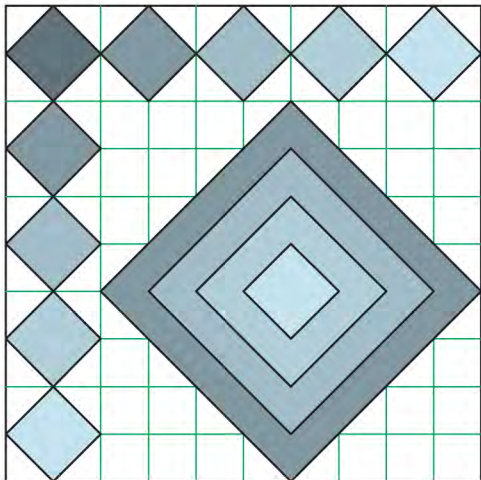
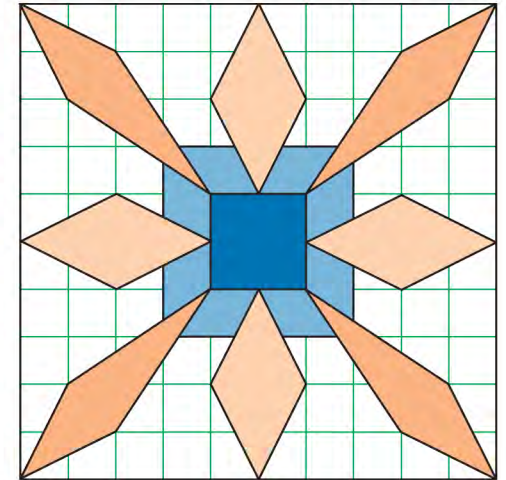
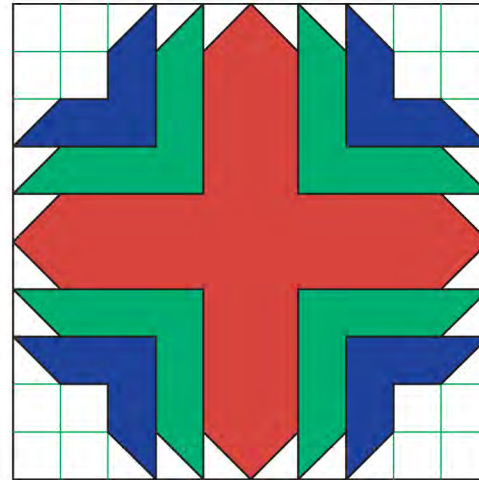
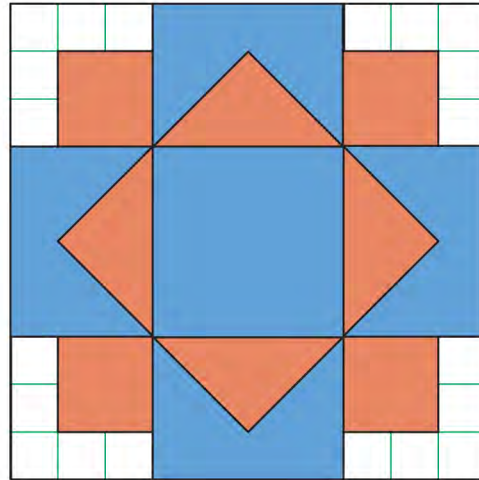
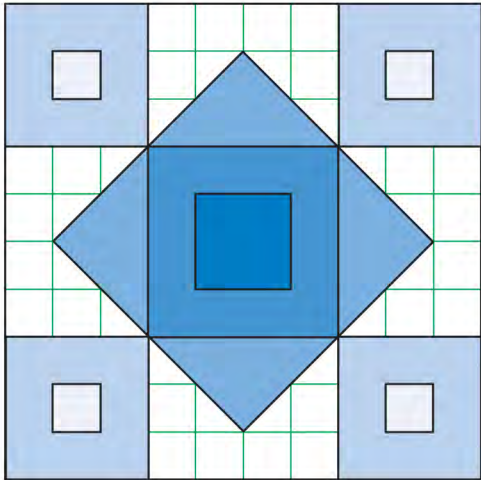


DATA:

NOME E COGNOME:

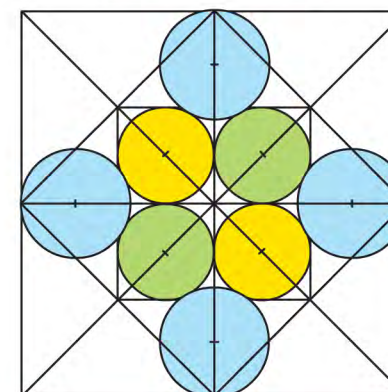
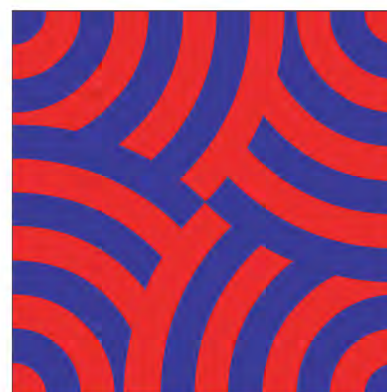
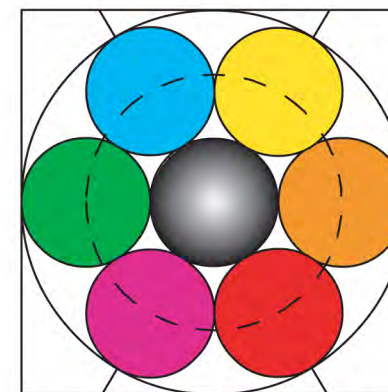
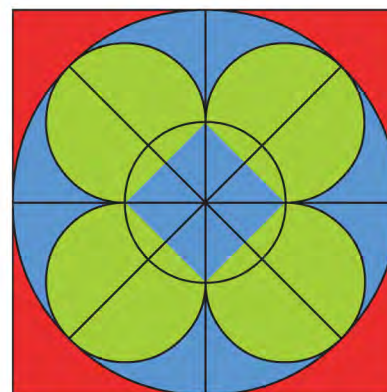
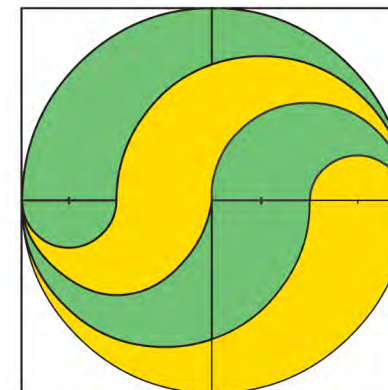
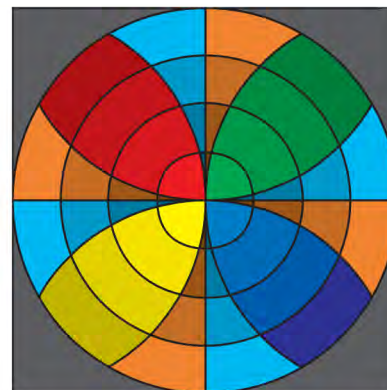
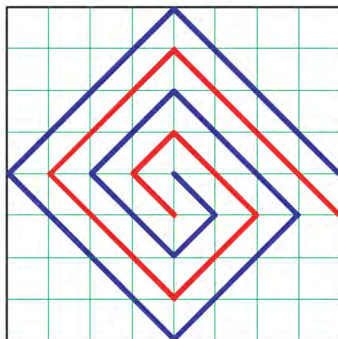
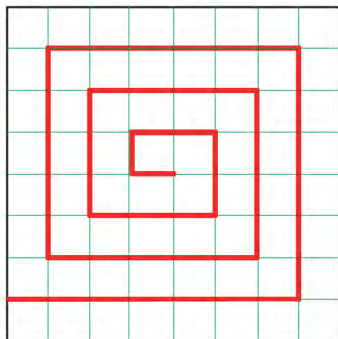
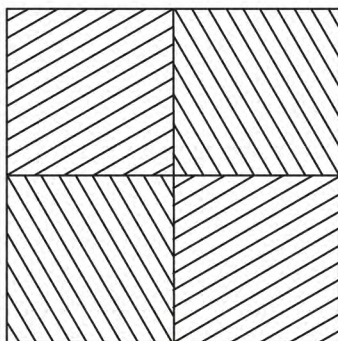
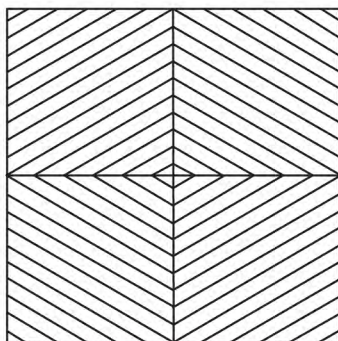
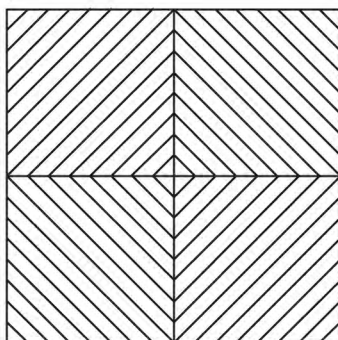
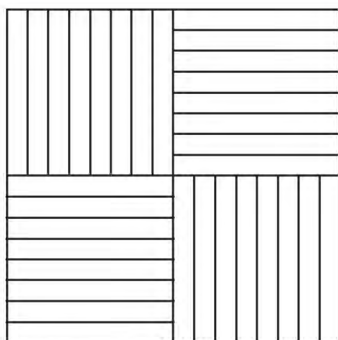
CLASSE:

GIUDIZIO DEL DOCENTE:



USO DELLE SQUADRE E DEL COMPASSO

Usare correttamente squadre e compasso è un prerequisito essenziale per il disegno geometrico e tecnico. In questa scheda ti sono proposti alcuni esercizi per verificare tale abilità.





DATA:

NOME E COGNOME:

CLASSE:

GIUDIZIO DEL DOCENTE:

Che cos'è il tangram

Il tangram è un antico gioco rompicapo di origine cinese, basato sulla composizione di sette elementi poligonali che, inizialmente, formano un quadrato.

Diversamente accostati fra loro, i sette elementi formano nuove figure, per poi tornare al quadrato di partenza, impegnando le nostre abilità di intuizione geometrica, di creatività e di memoria compositiva.

Come costruire il tangram

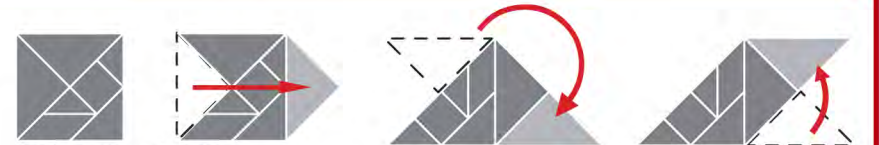
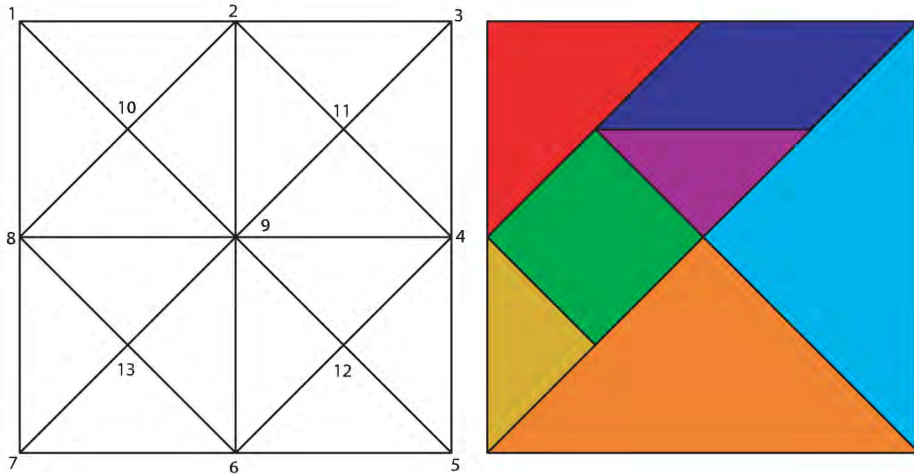
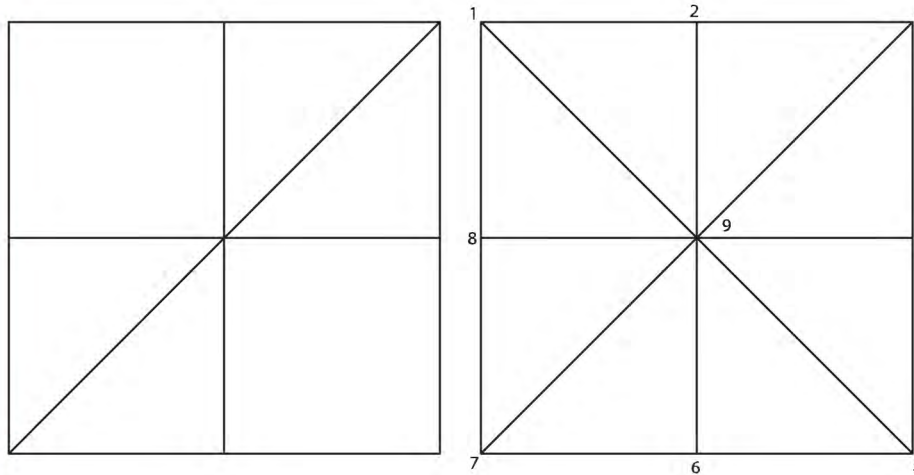
Costruire il tangram è molto semplice: basta prendere un cartoncino quadrato di 10 o 20 cm di lato e suddividerlo, seguendo le indicazioni della illustrazione, in cinque triangoli isosceli, un quadrato e un parallelogramma. Una volta costruito, prova a scomporre e ricomporre il quadrato, prima guardando l'illustrazione e, successivamente, senza riferimento visivo. Dopo di ciò, seguendo gli esempi qui mostrati, prova a comporre sul **retro del foglio**, o su un foglio a parte, figure animate o inanimate, utilizzando tutti e sette i pezzi.

Come si disegna il tangram

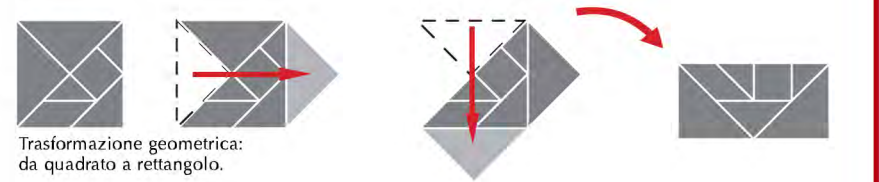
1. Disegna sul **retro del foglio**, o su un cartoncino, un quadrato avente il lato di 20 cm. Traccia le diagonali e le mediane. Numera i punti in senso orario, a partire dal primo in alto a sinistra. Il n. 9 è al centro.

2. Unisci con dei segmenti i punti 2-4, 4-6, 6-8 e 8-2. Indica i nuovi punti trovati con i numeri 10, 11, 12 e 13. Unisci il punto 10 con il punto 11.

3. Con un pennarello a punta media ripassa i lati del quadrato e i segmenti 10-11, 3-7, 5-10, 8-13 e 2-8. Cancella le linee residue e taglia con un cutter le parti componenti. Perché la costruzione sia esatta, verifica che i segmenti 3-5 e 11-12 siano paralleli tra loro.



Trasformazione geometrica:
da quadrato a triangolo isoscele, a parallelogramma.

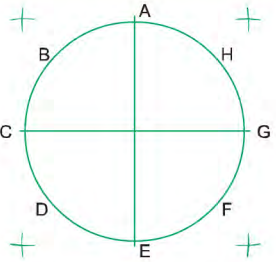


Trasformazione geometrica:
da quadrato a rettangolo.

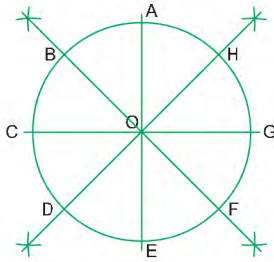


MOTIVI ORNAMENTALI SU BASE POLIGONALE

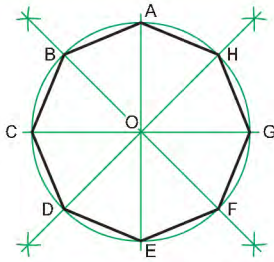
A. OSSERVARE E RIPRODURRE COSTRUZIONI GEOMETRICHE



Data la circonferenza di centro O e raggio r, traccio una coppia di diametri perpendicolari tra loro AE,CG.

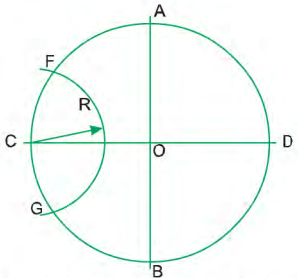
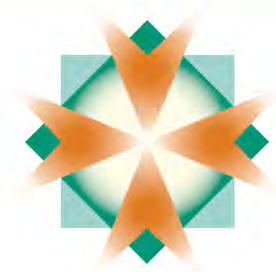
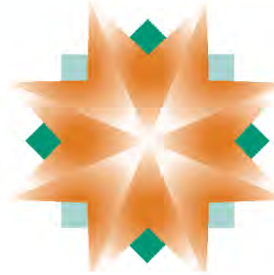


Costruisco le bisettrici degli angoli retti ottenuti, determinando sulla circonferenza i punti B, D, F e H.

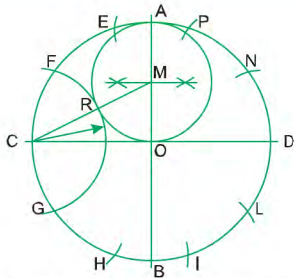


Unisco i punti ottenuti formando un ottagono.

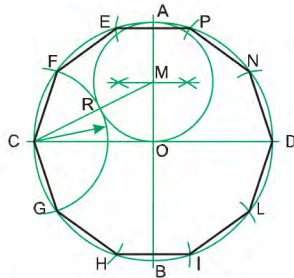
B. CREARE MOTIVI ORNAMENTALI SU BASE POLIGONALE



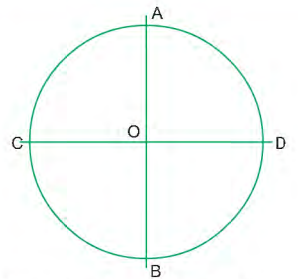
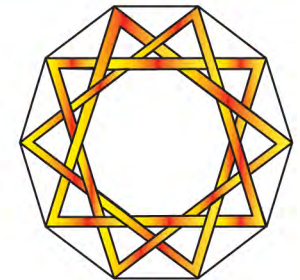
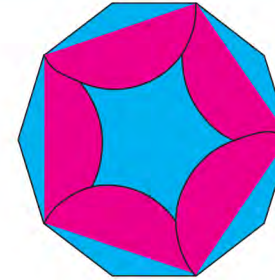
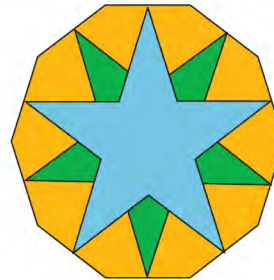
Data la circonferenza di centro O a raggio r, traccio una coppia di diametri perpendicolari tra loro AB e CG.



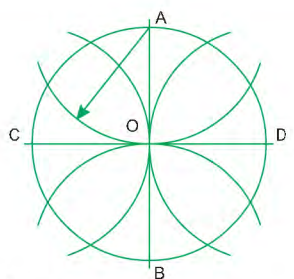
Punto in M, medio di AO, e, con apertura MA, traccio un cerchio. Unisco C con M: il segmento CM interseca il cerchio interno in R.



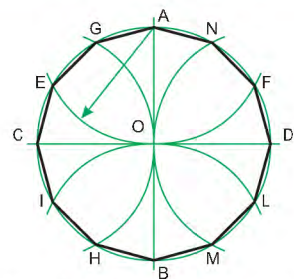
Con apertura CR, punto in C e traccio un arco e trovo il punto F. Il segmento CF è il lato del decagono, da riportare sul cerchio.



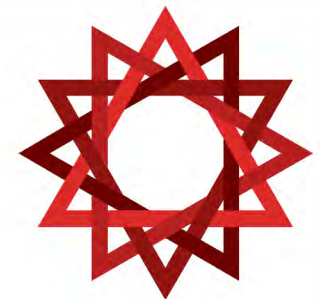
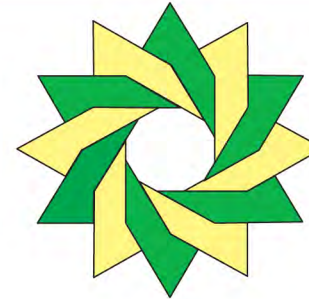
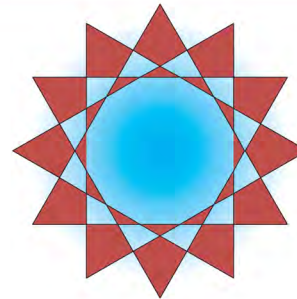
Data la circonferenza di centro O e raggio r, traccio una coppia di diametri perpendicolari tra loro AB e CD.



Con apertura uguale al raggio, punto successivamente in A, B, C e D, tracciando archi che intersecano la circonferenza.



Unisco i punti ottenuti formando un dodecagono.





DATA:
NOME E COGNOME:
CLASSE:
GIUDIZIO DEL DOCENTE:

The image is a 2x2 grid of geometric design exercises. Each quadrant contains three elements: a colored geometric figure, a black line drawing of its construction with green arrows indicating the steps, and a second colored version of the figure.

- Top-Left:** A circular figure with a central blue circle and four surrounding petals in red, yellow, and green. The construction shows a circle with a vertical diameter and a horizontal diameter, with four smaller circles tangent to the main circle at the midpoints of the diameters.
- Top-Right:** A four-petaled figure with a central diamond shape. The construction shows a circle with a vertical diameter and a horizontal diameter, with four smaller circles tangent to the main circle at the midpoints of the diameters.
- Bottom-Left:** A circular figure with a central blue circle and four surrounding petals in yellow, red, and blue. The construction shows a circle with a vertical diameter and a horizontal diameter, with four smaller circles tangent to the main circle at the midpoints of the diameters.
- Bottom-Right:** A circular figure with a central blue triangle and four surrounding petals in blue. The construction shows a circle with a vertical diameter and a horizontal diameter, with four smaller circles tangent to the main circle at the midpoints of the diameters.



METODO PROGETTUALE

ANALISI TECNICA DI UN OGGETTO

U.A. DI RIFERIMENTO

IL METODO PROGETTUALE

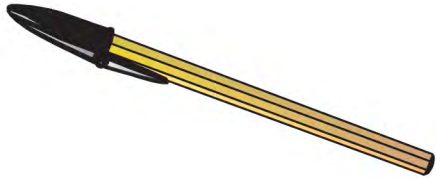
L'ANALISI TECNICA DI UN OGGETTO

DATA:

NOME E COGNOME:

CLASSE:

GIUDIZIO DEL DOCENTE:



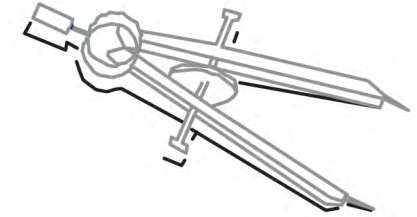
NOME DELL'OGGETTO:
USO DICHIARATO:
DIMENSIONI:
PARTI COSTITUTIVE:
MATERIALI:
TECNICHE COSTRUTTIVE:
COSTO:
ESTETICA:
ERGONOMIA:
OSSERVAZIONI:



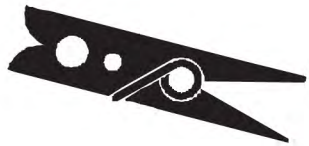
NOME DELL'OGGETTO:
USO DICHIARATO:
DIMENSIONI:
PARTI COSTITUTIVE:
MATERIALI:
TECNICHE COSTRUTTIVE:
COSTO:
ESTETICA:
ERGONOMIA:
OSSERVAZIONI:



NOME DELL'OGGETTO:
USO DICHIARATO:
DIMENSIONI:
PARTI COSTITUTIVE:
MATERIALI:
TECNICHE COSTRUTTIVE:
COSTO:
ESTETICA:
ERGONOMIA:
OSSERVAZIONI:



NOME DELL'OGGETTO:
USO DICHIARATO:
DIMENSIONI:
PARTI COSTITUTIVE:
MATERIALI:
TECNICHE COSTRUTTIVE:
COSTO:
ESTETICA:
ERGONOMIA:
OSSERVAZIONI:



NOME DELL'OGGETTO:
USO DICHIARATO:
DIMENSIONI:
PARTI COSTITUTIVE:
MATERIALI:
TECNICHE COSTRUTTIVE:
COSTO:
ESTETICA:
ERGONOMIA:
OSSERVAZIONI:



NOME DELL'OGGETTO:
USO DICHIARATO:
DIMENSIONI:
PARTI COSTITUTIVE:
MATERIALI:
TECNICHE COSTRUTTIVE:
COSTO:
ESTETICA:
ERGONOMIA:
OSSERVAZIONI:

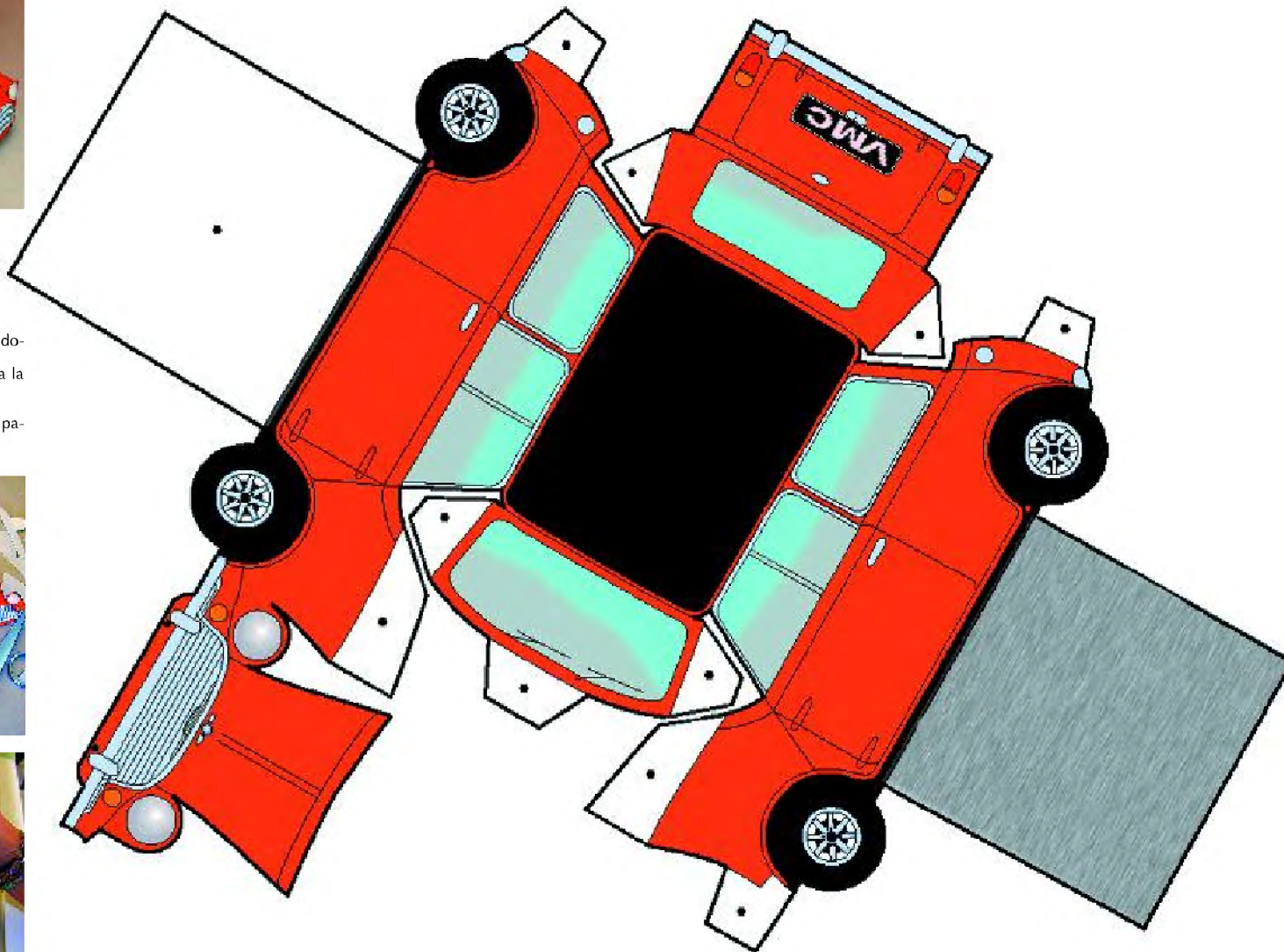


NOME DELL'OGGETTO:
USO DICHIARATO:
DIMENSIONI:
PARTI COSTITUTIVE:
MATERIALI:
TECNICHE COSTRUTTIVE:
COSTO:
ESTETICA:
ERGONOMIA:
OSSERVAZIONI:

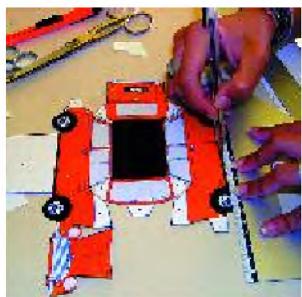


NOME DELL'OGGETTO:
USO DICHIARATO:
DIMENSIONI:
PARTI COSTITUTIVE:
MATERIALI:
TECNICHE COSTRUTTIVE:
COSTO:
ESTETICA:
ERGONOMIA:
OSSERVAZIONI:

Le immagini di questa scheda rappresentano le fasi di costruzione di un modello di autovettura in cartoncino, partendo da uno sviluppo del solido già pre-stampato.
Per quanto semplice, è una attività utile per verificare abilità manuali, senso della geometria e capacità progettuali.



- Ritaglia la sagoma della vettura, esegui le opportune piegature (aiutandoti con una squadra e una biro scarica) e poi incolla usando vinavil. Con l'uso della macchina digitale, fotografa l'elaborato finale, stampa la foto e inseriscila nel tuo Portfolio.
- Se vuoi costruire altri modelli, ne potrai trovare numerosi, già prestampati, eseguendo un'opportuna ricerca in Internet.



Le figure geometriche piane, debitamente collegate tra loro, formano oggetti tridimensionali di uso comune. Ad esempio, assemblando rettangoli e poligoni si confezionano scatole e contenitori (*packaging*, in inglese). Negli esempi di questa scheda puoi osservare un portamatite e alcune cartelle porta-corrispondenza e porta-documenti.



- Ritaglia il modello, piega le facce e incolla i lembi fino a comporre il prisma esagonale.
- Successivamente, con il cartoncino pesante, cotruiscine un altro più solido.
- Questa tecnica, chiamata **cartonaggio**, si basa su cartone e cartoncino, rivestiti con carta decorativa, simile a quella usata per le tappezzerie, e rifiniti con nastro telato o nastro isolante.
- Materiali e attrezzature sono semplici e a basso costo.

