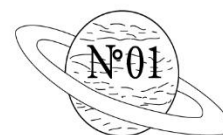


Eureka!



Galileo Galilei

Illustrato e sviluppato da Everton Paz

Tradotto da Ilaria Cinelli

Contenuto scientifico rivisto da Marlise Dos Santos e Thais Russomano



GALILEU GALILEI

Sapevi che Galileo Galilei è stato uno dei primi scienziati a sviluppare una teoria e a testarla nella pratica?

Galileo nacque il 18 febbraio 1564 a Pisa, in Italia, figlio del matematico Vincenzo Galilei, e divenne uno dei più importanti scienziati del XVI e XVII secolo. Curioso per natura, si interessò a diverse aree della scienza, ma finì per seguire le orme del padre, diventando professore di matematica all'Università di Pisa, dove ebbe anche l'opportunità di ampliare le sue conoscenze di astronomia. Nei suoi studi imparò la teoria di Tolomeo, che sosteneva che la Terra fosse il centro dell'Universo (Modello Geocentrico), e il lavoro di Copernico, che ipotizzava che il Sole fosse il centro dell'Universo (Teoria Eliocentrica).

Sapevi che fu Galileo il primo a studiare sistematicamente il cielo con un telescopio? Proprio così! L'attrezzatura era in grado di ingrandire ciò che si poteva vedere nel cielo di circa 8 volte, il che diede inizio all'era dell'astronomia telescopica. In seguito perfezionò il suo telescopio, aumentando la sua capacità di ingrandimento di 30 volte. Con esso, Galileo fu in grado di vedere l'Universo come non era mai stato visto prima!

Per questo motivo, Galileo gradirebbe molto che tu lo mettessi vicino alla finestra del suo laboratorio, quando allestisci la scena del diorama, in modo che possa continuare i suoi studi e appunti sull'Universo!

Galileo scoprì che la Luna ha fasi, montagne e valli, e non ha una superficie liscia, come si credeva. Osservando la Via Lattea, vide molte stelle ancora sconosciute, identificandone più di 80 nella Cintura di Orione e altre 30 nell'ammasso delle Pleiadi. Studiò Saturno, ma il suo telescopio non fu in grado di vederne gli anelli. Galileo si rese anche conto che, come la Luna, anche Venere ha delle fasi, da crescente a piena. Fu il primo a vedere le quattro lune più grandi di Giove, nel gennaio 1610, conosciute come le lune galileiane o satelliti galileiani, così come scoprì che la Terra era un pianeta come gli altri.

Ebbene, avendo fatto le sue scoperte con il telescopio, Galileo pubblicò il suo primo libro *Siderius Nuncius* (Messaggero delle Stelle), nel marzo dello stesso anno. Il suo lavoro fu lodato dalla Chiesa, anche se non era d'accordo con molte delle interpretazioni che faceva. Nel 1613, dopo aver studiato il comportamento delle

macchie scure sulla faccia del Sole e aver pubblicato un opuscolo intitolato *Lettere sulle Macchie Solari*, Galileo affermò che la teoria di Copernico era corretta (eliocentrica). A quel tempo, la Chiesa riteneva che la Terra fosse il centro dell'Universo e le persone che non erano d'accordo erano considerate eretiche e le loro teorie venivano messe nell'*Index Librorum Prohibitorum* (Lista dei libri proibiti). Galileo cercò allora un modo alternativo per diffondere le sue idee e scrisse il libro *Dialogo*, che aveva tre personaggi - uno difendeva la teoria geocentrica, l'altro quella eliocentrica, e il terzo era neutrale. Poiché Galileo era d'accordo con la teoria di Copernico, fu richiamato a Roma dalla Santa Inquisizione, per spiegarsi. Minacciato di tortura e morte, Galileo rinunciò alle sue teorie e fu condannato dalla Santa Inquisizione al carcere a vita, che fu poi trasformato in arresti domiciliari a Siena, in Italia, dove trascorse il resto della sua vita.

Nel 1638, già completamente cieco, Galileo continuò a scrivere e a insegnare agli studenti le sue teorie, anche se gli fu impedito di pubblicarle. Con l'aiuto dei suoi seguaci, riuscì a pubblicare il libro *Discorsi*, che sarebbe diventato la base per ulteriori studi nelle scienze fisiche, astronomiche e cosmologiche.

Galileo morì l'8 gennaio 1642, ad Arcetri, e il suo corpo fu sepolto nella Chiesa di Santa Croce, nella città di Firenze.

Le teorie e le osservazioni di Galileo Galilei hanno rivoluzionato la conoscenza dell'Universo e, ancora oggi, costituiscono la base della conoscenza utilizzata dagli studiosi e dagli appassionati di astronomia.

Referimenti:

De Cristo, E. Galileu Galilei X Igreja Católica: Astronomia. Bibliomundi Serviços Digitais Ltda, 2020. 108p. books.google.com.br


Galileo's sunspot letters. In British Library. Web, 2021. Disponibile su: <https://www.bl.uk/collection-items/galileos-sunspot-letters>. Consultabile su: 06 giugno, 2021.

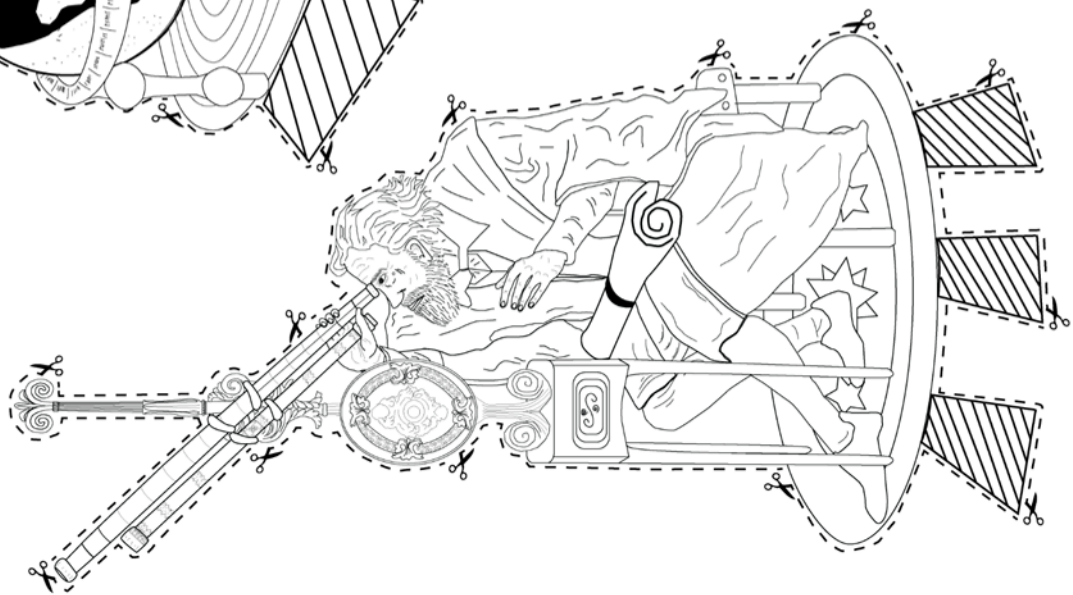
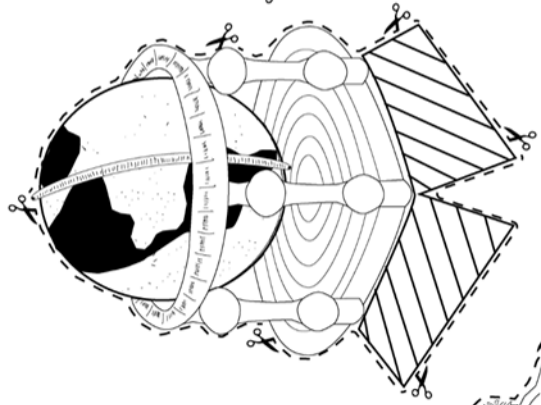
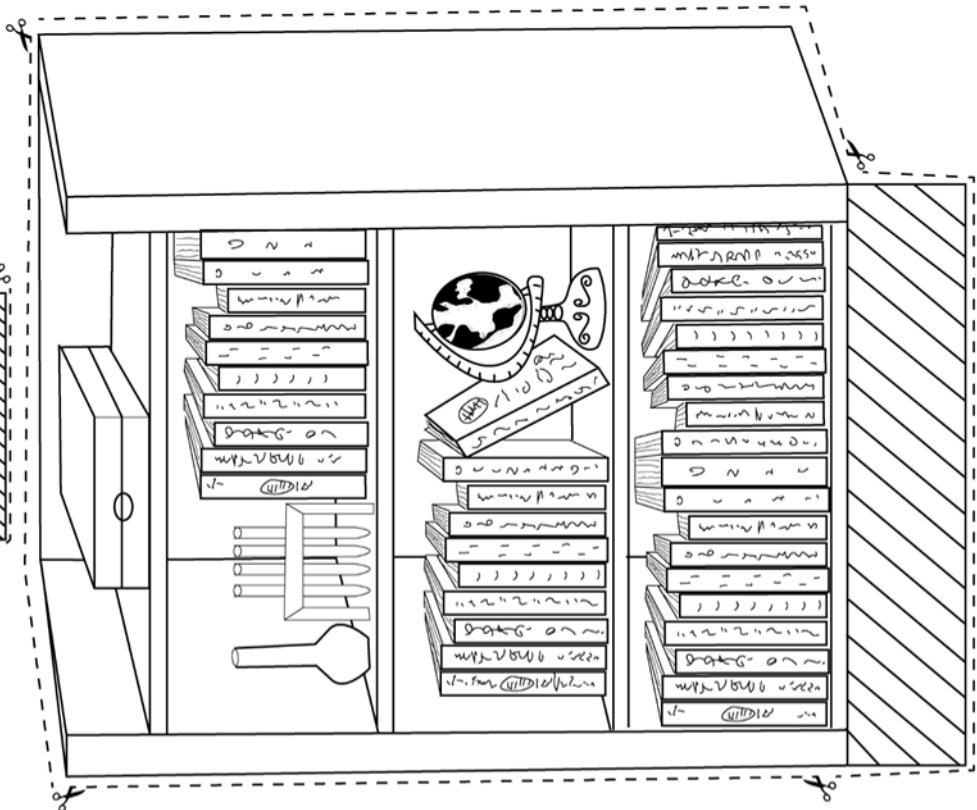
Galileu. In Britannica Escola. Web, 2021. Disponibile su: <https://escola.britannica.com.br/artigo/Galileu/481341>. Consultabile su: 06 giugno, 2021.

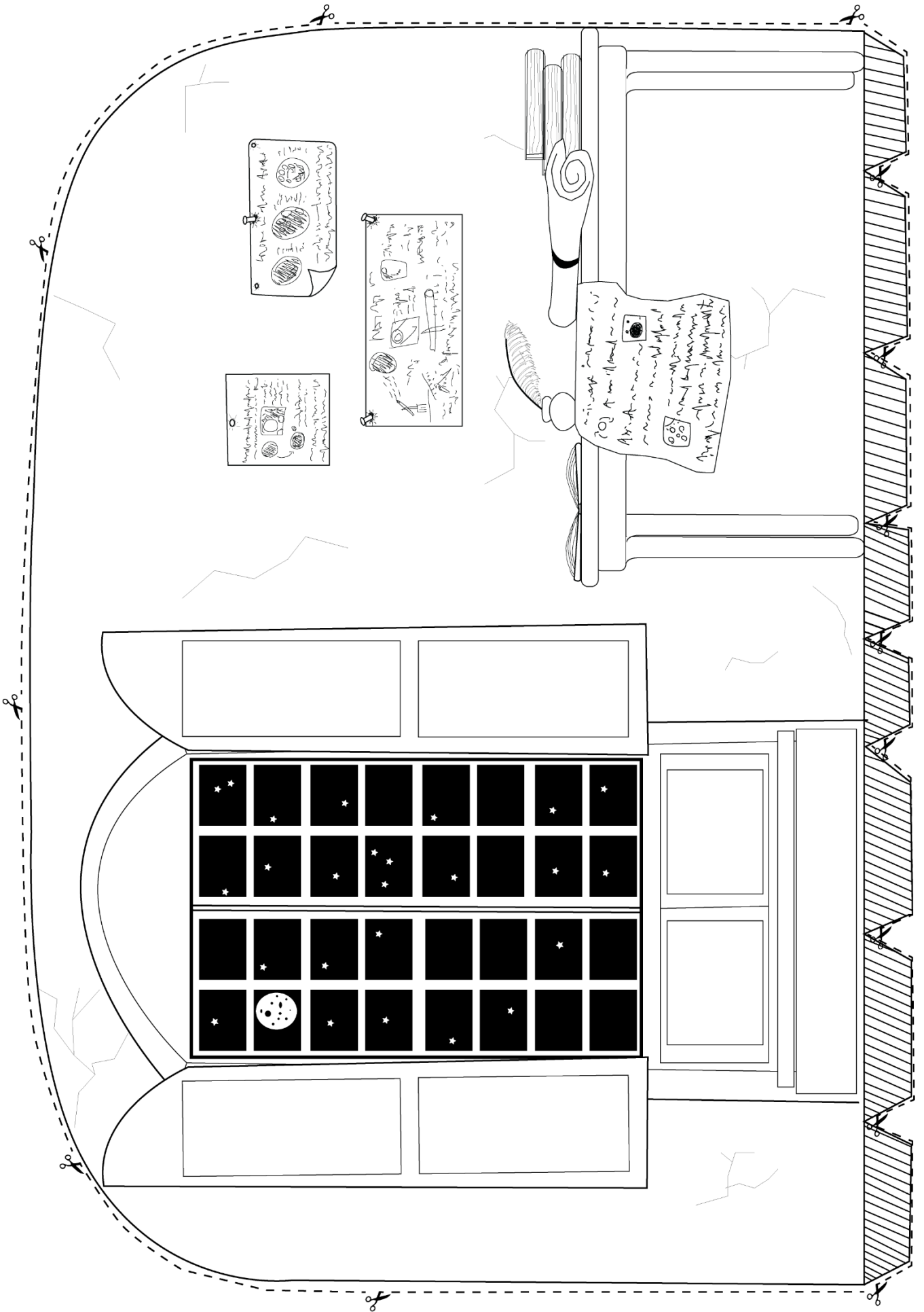
Kuhn, T.S. *Dialogue Concerning the Two Chief World Systems—Ptolemaic & Copernican*. Galileo Galilei. Translated by Stillman Drake, foreword by Albert Einstein. Univ. California Press, Berkeley, 1953. 496 pp. Disponibile su: <https://science.sciencemag.org/content/119/3095/546.3>. Consultabile su: 06 giugno, 2021.

Picazzio, E. 2009. A influência da astronomia na ciência e na humanidade. *ComCiência* no.112.




*Galileo Galilei,
father of observational astronomy*



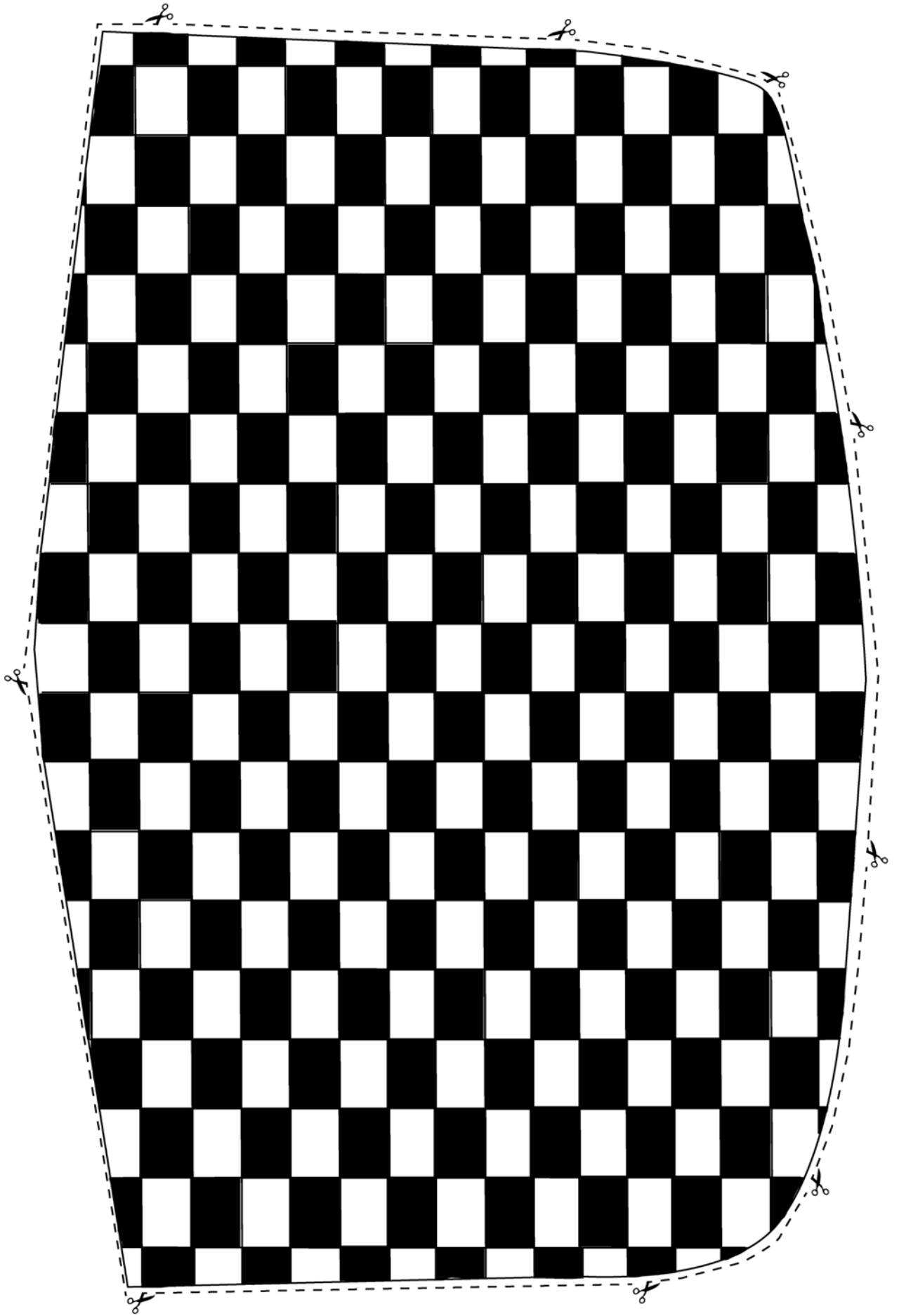


Handwritten notes on a piece of paper, including a diagram of a circle with internal lines and some illegible text.

Handwritten notes on a piece of paper, including a diagram of a circle with internal lines and some illegible text.

Handwritten notes on a piece of paper, including a diagram of a circle with internal lines and some illegible text.

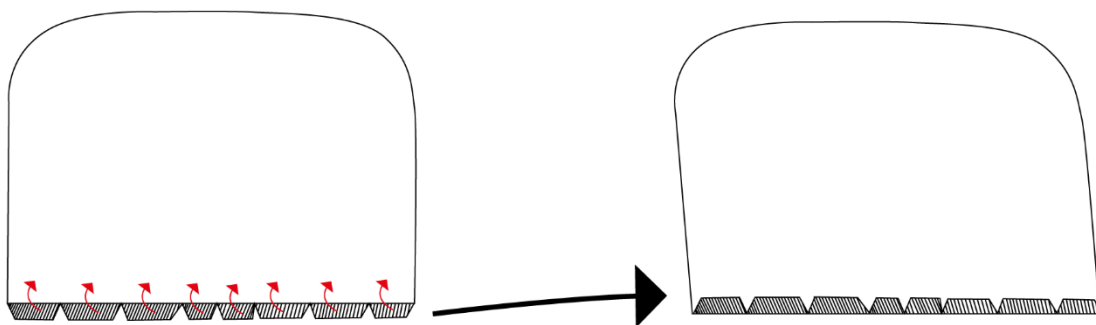
Handwritten notes on a piece of paper, including a diagram of a circle with internal lines and some illegible text.



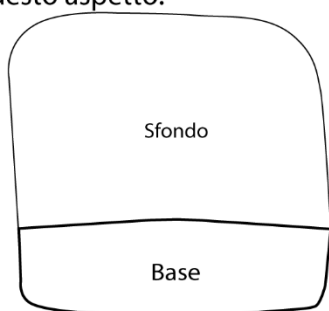
Eureka!

Istruzioni generali di montaggio per il diorama

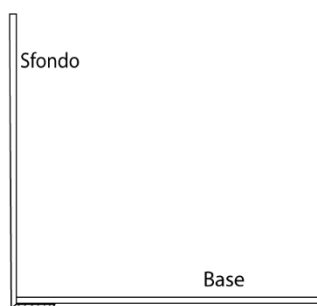
1. Dipingi/colora i pezzi del diorama, compresa la base e lo sfondo, con i colori che hai scelto;
2. Ritagliare tutti i pezzi, base e sfondo, come indicato dai seguenti segni: ✂ - -
3. Prendete il pannello dello sfondo del diorama e piegate i lembi di supporto in avanti, come mostrato qui sotto:



4. Mettete la colla sui lembi di supporto dello sfondo e incollateli sul retro della base, in modo che abbiano questo aspetto:



Vista frontale

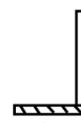


Vista laterale

5. Piegate i lembi di supporto verso il basso per i singoli pezzi che andranno in cima al diorama, come mostrato qui sotto:



Vista frontale



Vista laterale

6. Metti la colla sui lembi di supporto di ogni elemento che andrà in cima alla base del diorama, e attaccali dove vuoi che vadano.
7. Ecco, il tuo diorama è finito!

Suggerimento: se il tuo diorama non è solido, puoi usare alcune delle strisce di carta rimaste dai ritagli per rinforzare l'area incollata dal punto 4, sul retro del diorama. Si può anche usare del nastro adesivo, se disponibile a casa.