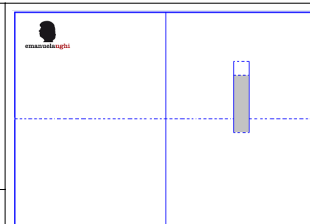




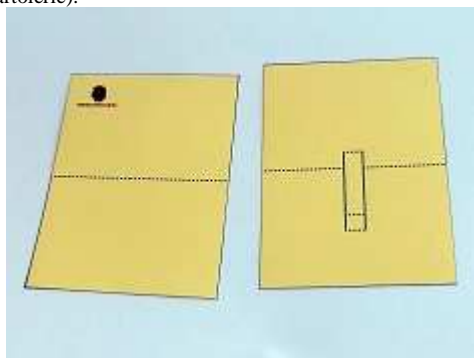
HowTo_PopUp

Come Costruire Come assemblare Come manipolare Come Giocare
Come Capire Come Insegnare Come Approfondire



Come Costruire

Stampate il file *PopUp* su cartoncino da 200 grammi al metro quadro (ci vuole proprio, non lo fate con carta normale, sarebbe una delusione!). (Si comprano risme colorate di cartoncini colorati in formato A4 nelle buone cartolerie).

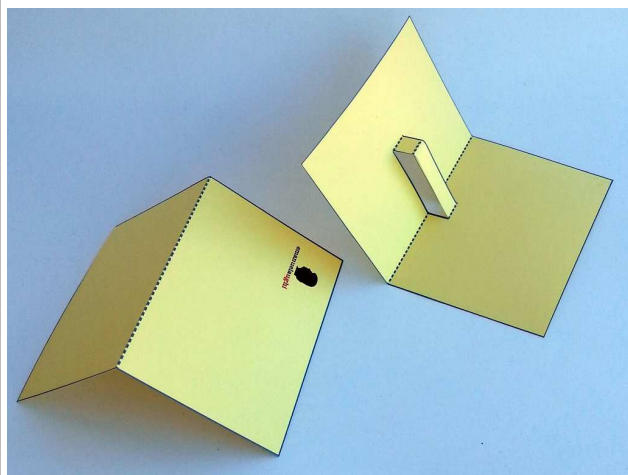


Ritagliate le linee continue, e preparate per la piegatura le linee tratteggiate (attenzione, per piegare bene seguite le indicazioni che trovate nella puntata *MezzoTetraedro – Come piegare la carta*).

Attenzione: il taglio dei segmenti verticali interni va fatto da un adulto!

Attenzione: Non tagliate e non piegate OLTRE le linee indicate!

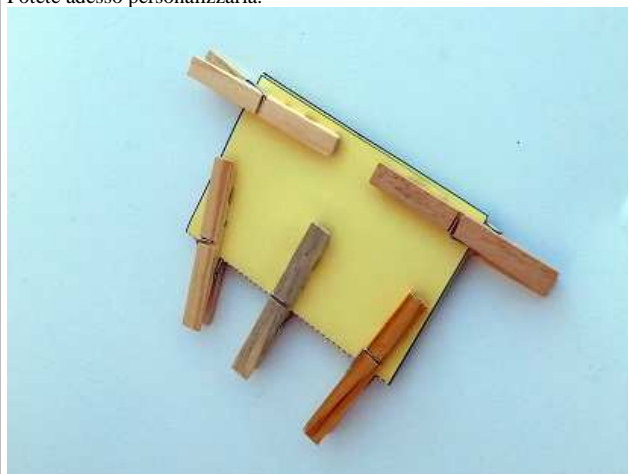
Piegate ore i fogli nel modo indicato dalla foto. Se serve, fatevi aiutare! La corretta e precisa piegatura è necessaria per un buon risultato!




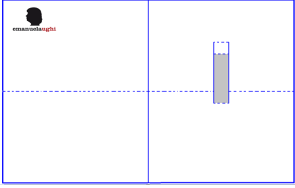
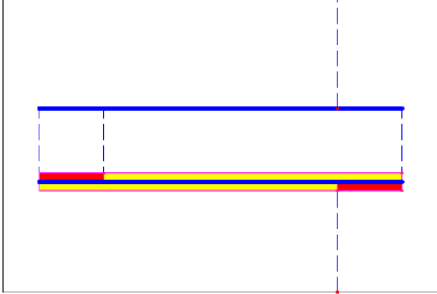
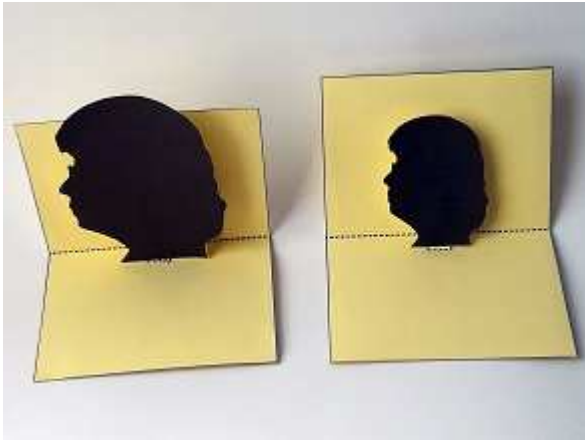
Preparate i pezzi per l'incollaggio, mettendo della colla vinilica sui bordi, come indicato nella foto.

Incollate i pezzi fra loro, uno dentro l'altro, e, subito, aprite e chiudete delicatamente il PopUp, per assicurarvi di non avere incollato troppo per errore.

Tenete i pezzi sotto pressione (ad esempio con alcune mollette) ed aspettate che la colla si asciughi. Ecco fatto: la struttura del vostro biglietto PopUp è pronta. Potete adesso personalizzarla.



Attaccate sul rettangolo lungo (quello indicato in grigio nella miniatura in alto a destra) una immagine o un disegno, come volete. Noi nel video abbiamo utilizzato uno Smile.

 <p>emanuelaughi</p>	<h2 style="text-align: center;">HowTo_PopUp</h2> <p style="text-align: center;">Come Costruire Come assemblare Come manipolare Come Giocare Come Capire Come Insegnare Come Approfondire</p>	
<h2 style="text-align: center;">Come Approfondire</h2>		
<p>Foto euclide Citazione del corretto teorema Per comprenderlo meglio, potete stampare, tagliare e piegare nel solito modo il disegno contenuto nel file <i>PopUp_Zoom</i> (osservate la miniatura qui a destra): il quadrilatero da osservare è quello individuato da due lati lunghi gialli uguali fra loro, e due corti rossi anch'essi uguali fra loro, che rimane sempre un parallelogramma.</p>		
<p>Come scegliere la figura da incollare per personalizzare? Al massimo dovrà avere altezza pari a cm 8.4 (o minore) (Perché? Cosa succede se è più alta?)</p> <p>Supponiamo che abbiate una figura (ad esempio una vostra foto) in formato digitale, ma quando la stampate ottenete una figura troppo grande per il biglietto pop-up. Come fare per ridurla alla dimensione giusta?</p> 	<p>Intanto, dovete padroneggiare le misure dell'immagine stampata. Aprite il file immagine con Paint: in generale, se lo mandate in stampa, il software definisce le dimensioni in modo di adattarsi ad una pagina.</p> <p>Ma voi dovete avere una stampa nelle dimensioni originali: seguite Paint>Stampa>ImpostaPagina> cercate "proporzioni" e impostatele al 100% delle dimensioni normali e date Ok. Adesso fate una stampa: le misure di questa stampa saranno le vostre misure di riferimento.</p>	
<p>Supponiamo l'altezza della vostra stampa di riferimento sia $H = \text{cm } 12..$. Vogliamo ridurla – diciamo – ad una nuova altezza $h = \text{cm } 8$.</p> <p>Torniamo al percorso fatto prima, ed impostiamo le proporzioni non più al 100%, ma al corretto valore percentuale, che calcoleremo come $100 H / h$.</p> <p>In questo caso troveremo $120/8$, che vale circa 67, e imposteremo quindi le proporzioni al 67% delle dimensioni normali; così, quando stamperemo questa immagine, avremo un'immagine di altezza cm 8, adatta al nostro biglietto PopUp.</p>	<p>Riuscireste a capire come e perché questa è la formula che funziona?</p> <p>Naturalmente, dovrete volta per volta misurare e riflettere su quale sia il valore percentuale di cui ridurre la vostra immagine!</p>	
<p>Il nostro PopUp è in realtà quello che si chiama un meccanismo con un solo grado di libertà: i matematici direbbero che un solo parametro continuo descrive tutte le configurazioni dell'oggetto.</p>	<p>Quando vi è tutto chiaro, potreste provare a generalizzare, magari realizzando due meccanismi distinti (come andranno disegnati e tagliati?) per due figure, una in primo piano e una sullo sfondo. Come fare?</p> <p>E poi, una sfida più impegnativa: perché non generalizzare, magari realizzando un PopUp che rappresenti la skyline della vostra città? Per un bel lavoro, dovrete riflettere sulle misure degli edifici e sulle distanze fra loro e dall'osservatore.</p>	