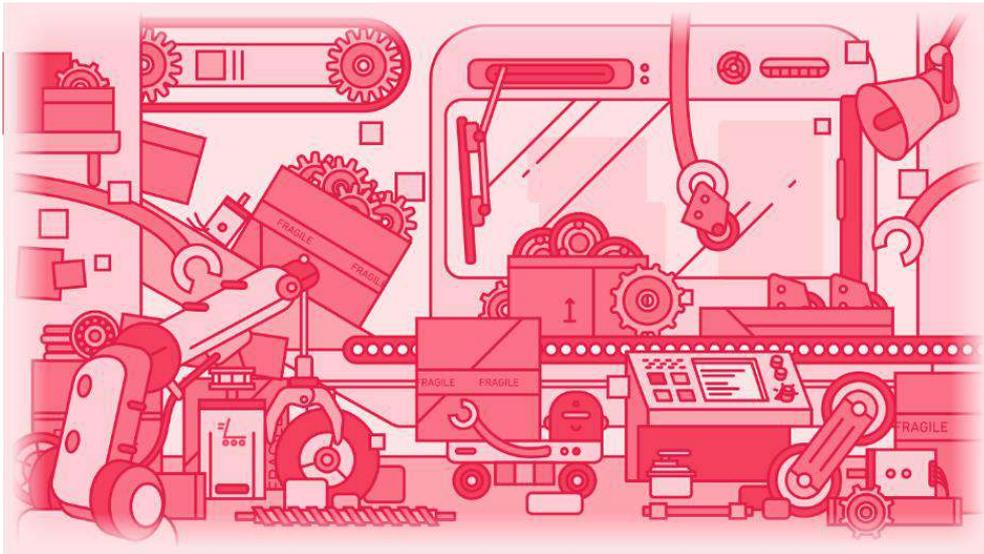


Il segreto di Eddy : Attuatori

1. Gioco online: contenuto della stanza

Gli attuatori sono tutti gli elementi che possono modificare il comportamento del robot. Questo può avvenire muovendosi grazie a motori, emettendo luce grazie a LED, emettendo suoni grazie a un altoparlante o emettendo onde Wi-Fi o radio.



Ecco i diversi elementi cliccabili e il testo visualizzato nel gioco:



Questo motore è troppo piccolo. Lo sapevi che questo è anche chiamato attuttore? Un attuttore trasforma l'energia in un altro tipo di energia, come l'elettricità in movimento o in luce.



Ingranaggi e pulegge sono ampiamente utilizzati per trasmettere il movimento o anche per accelerarlo o rallentarlo secondo necessità.



Combinando più motori in direzioni diverse, è possibile eseguire movimenti molto complessi, come in alcuni bracci robotici.



Non tutti gli attuatori sono motori! Possono anche emettere suoni, come nel caso di questo altoparlante.



Non tutti gli attuatori sono motori! Possono anche emettere luce, come i LED multicolori in questo pannello luminoso. E sì! Combinando la luce di un LED rosso, verde e blu, è possibile emettere qualsiasi colore. Questo è ciò che accade a ogni pixel sullo schermo di un computer.

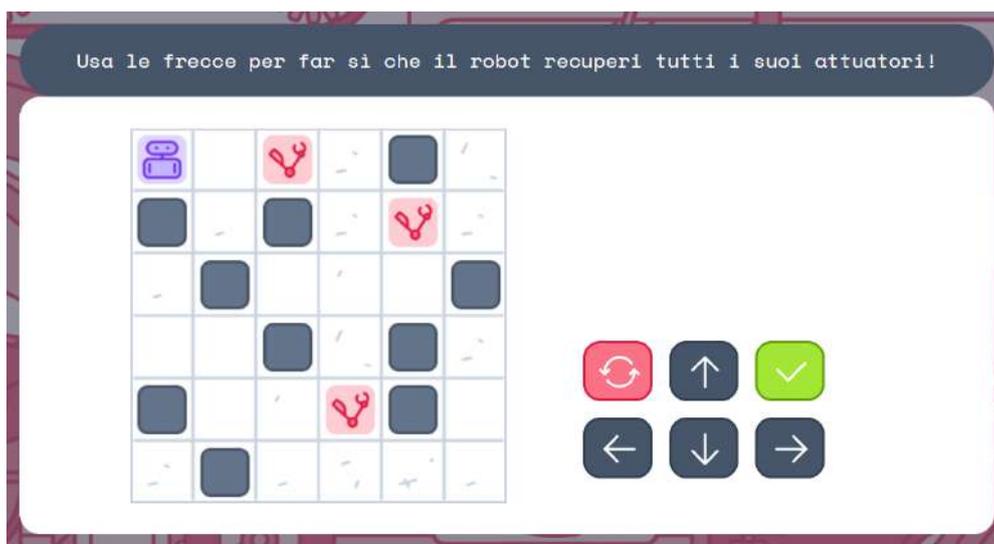


I motori di un robot dipendono da come funziona: devono guidare una ruota, un braccio robotico o un'elica? Questo deve sollevare oggetti con le braccia e muoversi con le ruote!

L'enigma principale inizia quando si fa clic sul grande motore contenente il simbolo della stanza.



In questo puzzle bisogna raccogliere tutti gli attuatori necessari da una griglia: motori per il braccio articolato e per i binari, LED colorati e un altoparlante. Per farlo, bisogna pianificare il percorso del robot sulla griglia, con una sequenza di frecce, evitando gli ostacoli. Il codice da trovare è 2331.



2. Puzzle aggiuntivi su carta

Attività 1: Traiettorie

Difficoltà : ★☆☆

Un disegno è stato codificato con le frecce. Per decifrarlo bisogna disegnare la traiettoria, partendo dal quadrato colorato. Il codice segreto è il nome del disegno che si ottiene.

Obiettivi: Eseguire una serie di istruzioni.

Il segreto di Eddy: Attuatori

Attività 2: La macchina del cioccolato

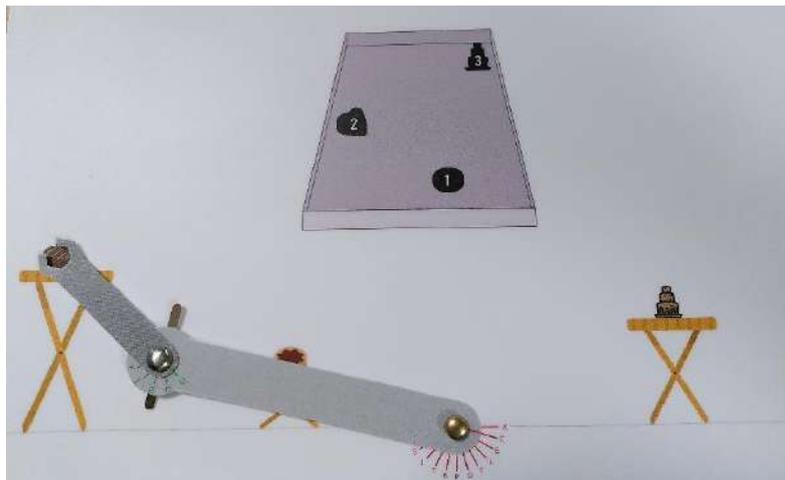
Difficoltà : ★★☆☆

Siete un ingegnere e dovete programmare il braccio robotico di una macchina che mette i cioccolatini nelle loro scatole. Iniziare a ritagliare la macchina e le due parti del braccio del robot. Praticare dei piccoli fori nei cerchi neri e unirli con due fascette collega-cavi. Prestate attenzione ai colori: le linee rosse devono stare insieme, così come le linee verdi. Per programmare la posizione del braccio, è necessario trovare un codice con una lettera maiuscola (posizione del braccio grande, in rosso) e una lettera minuscola (posizione del braccio piccolo, in verde). Il vostro compito è programmare il robot in modo che prenda ogni oggetto dal suo tavolo e lo collochi sulla sua sagoma nera nella scatola, nell'ordine indicato dai numeri.

Obiettivi: Pianificare una serie di istruzioni
Comprendere e utilizzare un nuovo sistema di codifica posizionale

Materiali: Due fascette collega-cavi (parigine)
Un paio di forbici

Si consiglia di stampare il materiale su carta spessa o cartone.



Attività 3: Tangram

Difficoltà : ★★☆☆

Avete costruito un bellissimo robot, ricoperto di LED che ne colorano la superficie. Purtroppo i LED si sono spenti e i colori non sono più visibili! Bisogna ritagliare i pezzi colorati e rimetterli al posto giusto sulla sagoma del robot per sistemarla. Quando il robot ha riacquisito tutti i suoi colori, apparirà un codice segreto a 3 cifre. Attenzione: i numeri 0 non fanno parte del codice segreto!

Obiettivi: Imparare che i LED sono anche attuatori
Ricostruire una silhouette a partire da forme semplici

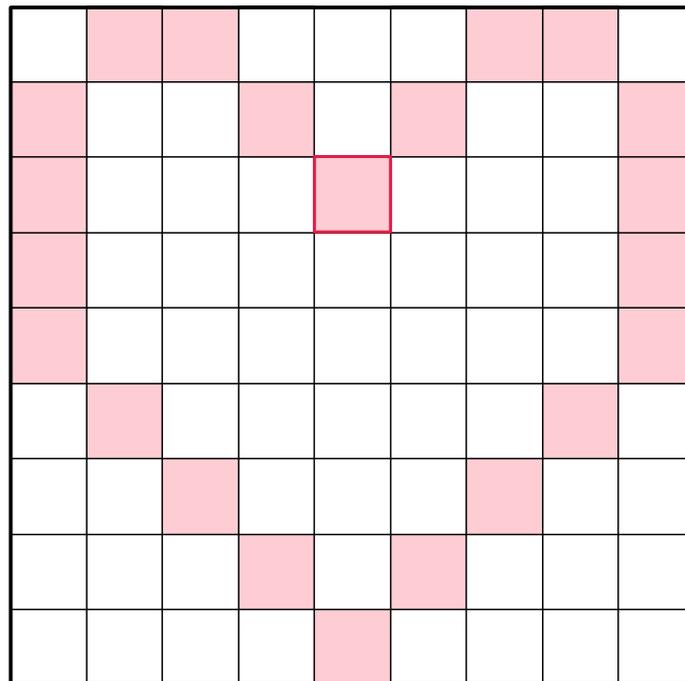
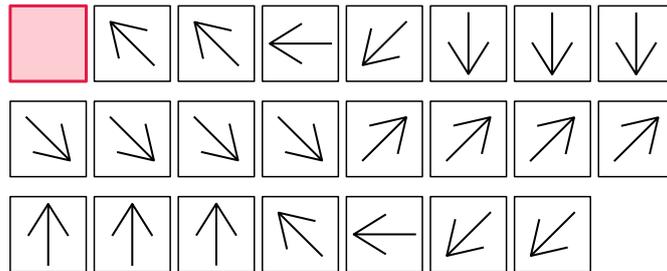
Materiali: Un paio di forbici

3. Correzione di puzzle aggiuntivi

Il segreto di Eddy: Attuatori

Traiettorie

Un disegno è stato codificato con le frecce. Per decifrarlo bisogna disegnare la traiettoria, partendo dal quadrato colorato. Il codice segreto è il nome del disegno che si ottiene.



Codice segreto: C U O R E

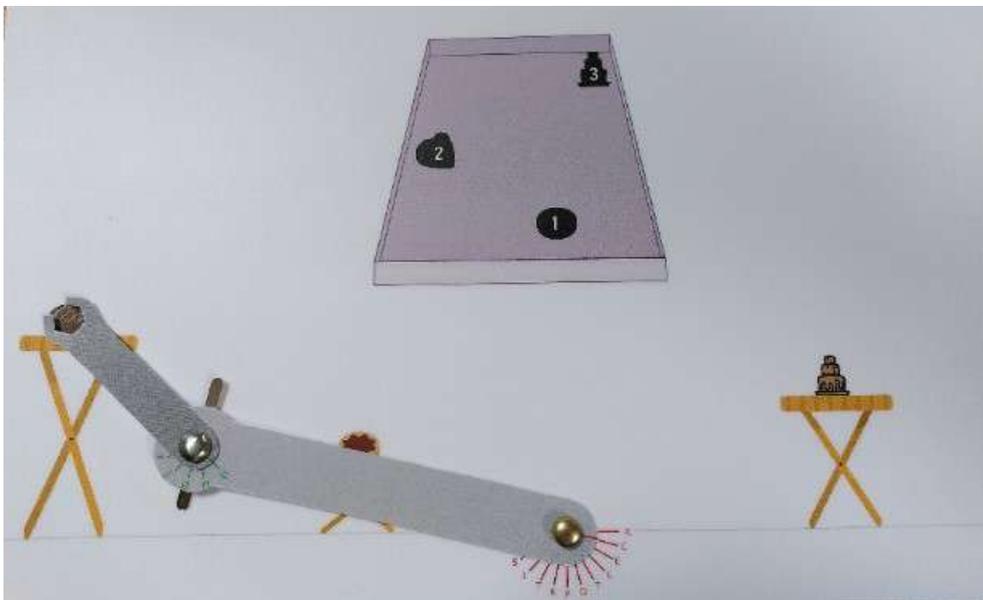
La macchina del cioccolato

Siete un ingegnere e dovete programmare il braccio robotico di una macchina che mette i cioccolatini nelle loro scatole.

Iniziare a ritagliare la macchina e le due parti del braccio del robot. Praticare dei piccoli fori nei cerchi neri e unirli con due brads. Prestate attenzione ai colori: le linee rosse devono stare insieme, così come le linee verdi.

Per programmare la posizione del braccio, è necessario trovare un codice con una lettera maiuscola (posizione del braccio grande, in rosso) e una lettera minuscola (posizione del bracciopiccolo, in verde).

Il vostro compito è programmare il robot in modo che prenda ogni oggetto dal suo tavolo e lo collochi sulla sua sagoma nera nella scatola, nell'ordine indicato dai numeri.



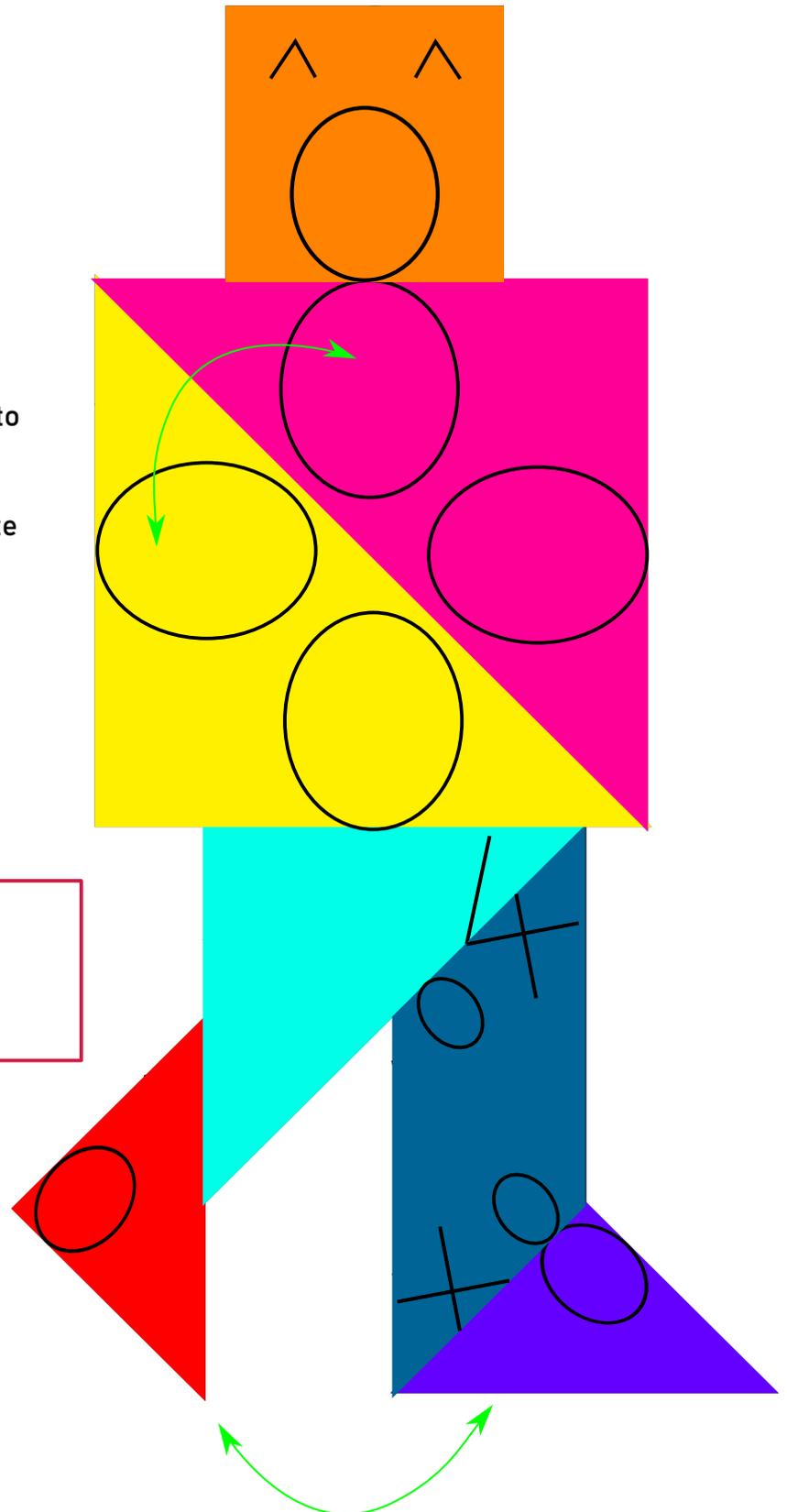
Codice segreto: A u T o M a T i C i T à

Tangram

Avete costruito un bellissimo robot, ricoperto di LED che ne colorano la superficie. Purtroppo i LED si sono spenti e i colori non sono più visibili!

Bisogna ritagliare i pezzi colorati e rimetterli al posto giusto sulla sagoma del robot per sistemarla. Quando il robot ha riacquisito tutti i suoi colori, apparirà un codice segreto a 3 cifre.

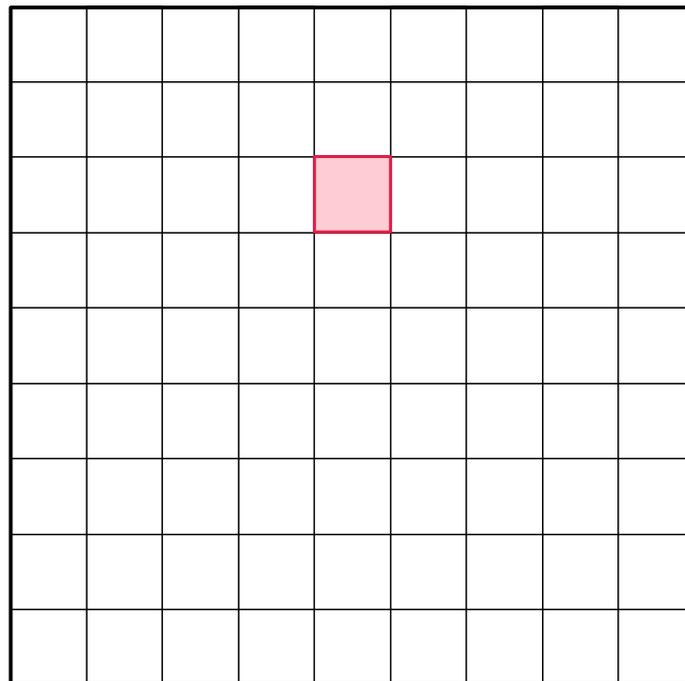
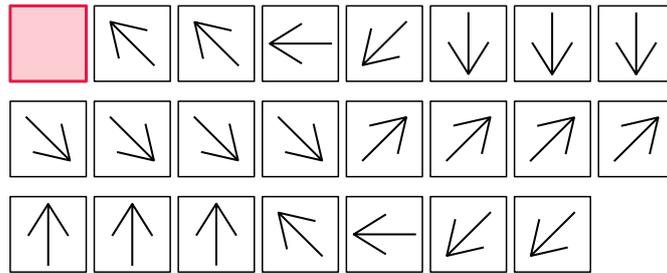
Attenzione: i numeri 0 non fanno parte del codice segreto!



Codice segreto: 8 4 8

Traiettorie

Un disegno è stato codificato con le frecce. Per decifrarlo bisogna disegnare la traiettoria, partendo dal quadrato colorato. Il codice segreto è il nome del disegno che si ottiene.



Codice segreto:

— — — — —

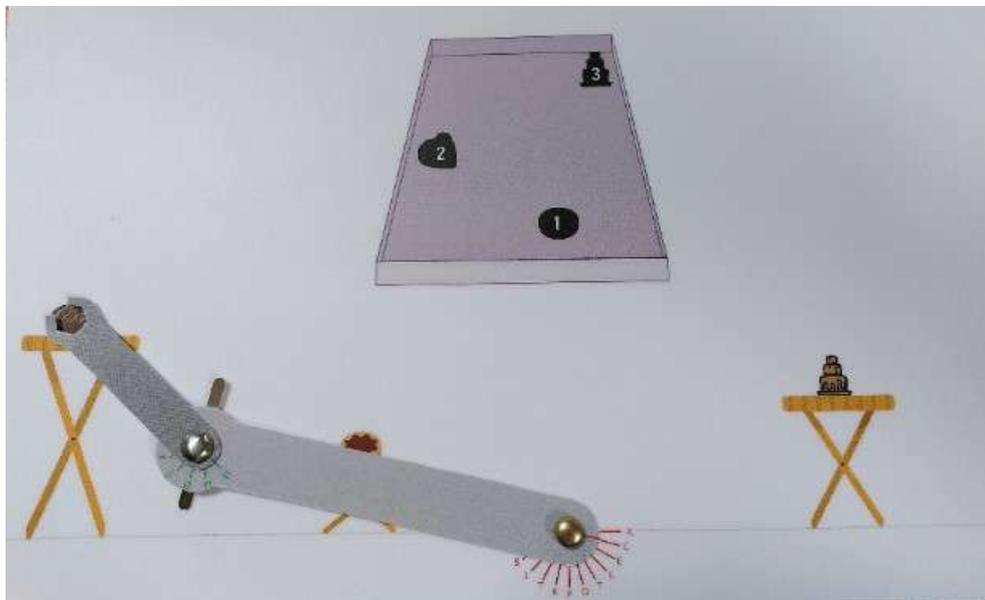
La macchina del cioccolato

Siete un ingegnere e dovete programmare il braccio robotico di una macchina che mette i cioccolatini nelle loro scatole.

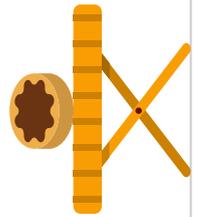
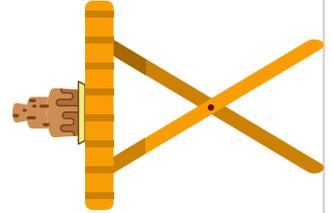
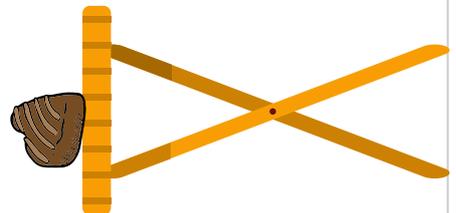
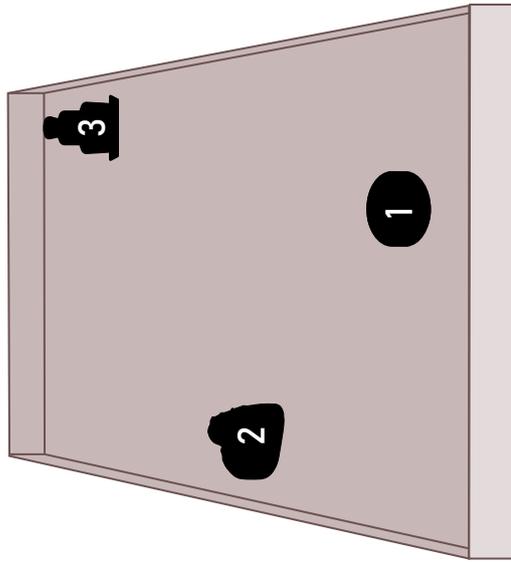
Iniziare a ritagliare la macchina e le due parti del braccio del robot. Praticare dei piccoli fori nei cerchi neri e unirli con due brads. Prestate attenzione ai colori: le linee rosse devono stare insieme, così come le linee verdi.

Per programmare la posizione del braccio, è necessario trovare un codice con una lettera maiuscola (posizione del braccio grande, in rosso) e una lettera minuscola (posizione del bracciopiccolo, in verde).

Il vostro compito è programmare il robot in modo che prenda ogni oggetto dal suo tavolo e lo collochi sulla sua sagoma nera nella scatola, nell'ordine indicato dai numeri.



Codice segreto:



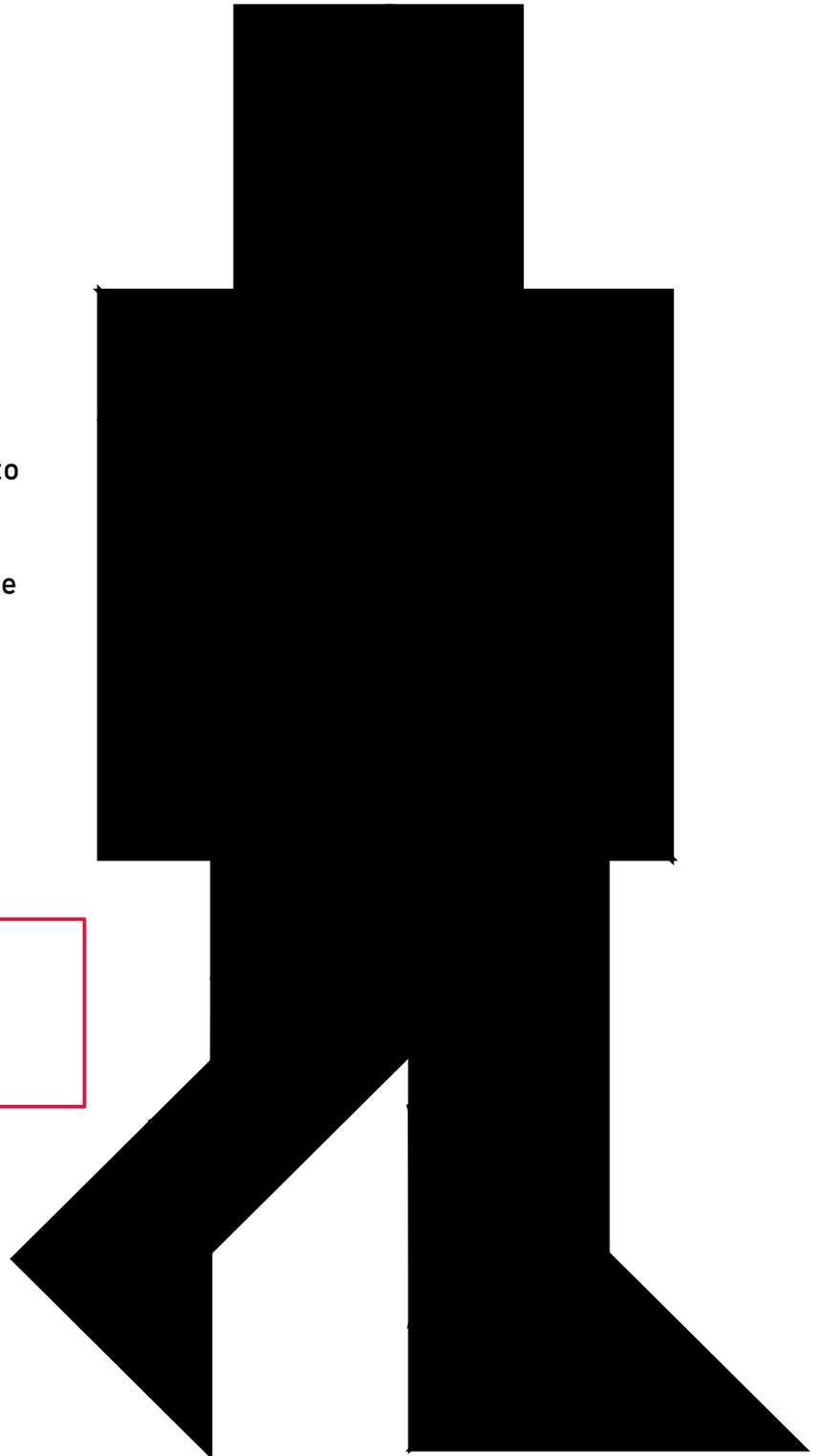
Tangram

Avete costruito un bellissimo robot, ricoperto di LED che ne colorano la superficie. Purtroppo i LED si sono spenti e i colori non sono più visibili!

Bisogna ritagliare i pezzi colorati e rimetterli al posto giusto sulla sagoma del robot per sistemarla.

Quando il robot ha riacquisito tutti i suoi colori, apparirà un codice segreto a 3 cifre.

Attenzione: i numeri 0 non fanno parte del codice segreto!



Codice segreto:

— — —

