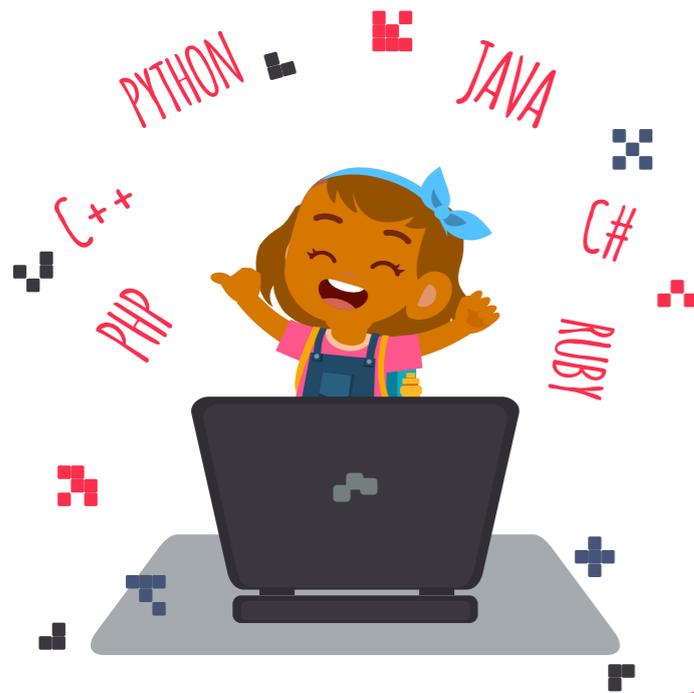


INTRODUZIONE ALLA PROGRAMMAZIONE SENZA UTILIZZARE UNO SCHERMO ATTIVITA DI SAN VALENTINO

Alcuni concetti fondamentali, necessari per familiarizzare con la programmazione:



- ALGORITMO
- SCOMPOSIZIONE
- CICLO
- RICONOSCERE I MODELLI
- CONDIZIONI



È necessario precisare che la scrittura del codice è importante, ma altrettanto importanti sono la pianificazione della programmazione e il debug.

Codice Binario

Colora le caselle con "1" in rosso e lascia quelle con "0" in bianco.

Questo esercizio aiuta a capire il sistema binario con il quale funzionano i computer. Ciò consente di ottenere un'immagine effetto pixel. Sebbene oggi i computer sono così potenti che i pixel non si distinguono più, continuano a funzionare secondo il sistema binario. Per comunicare le nostre istruzioni ai computer, esistono ormai tantissimi linguaggi di programmazione che evitano le sequenze di 0 e 1 per trasmettere più semplicemente le informazioni ai computer. Bisogna imparare questi linguaggi e rispettare la loro sintassi.

1 = 
 0 = 

0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	
0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	
0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	
0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	
0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	
0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	
0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	
0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0

Riposte: Codice Binario



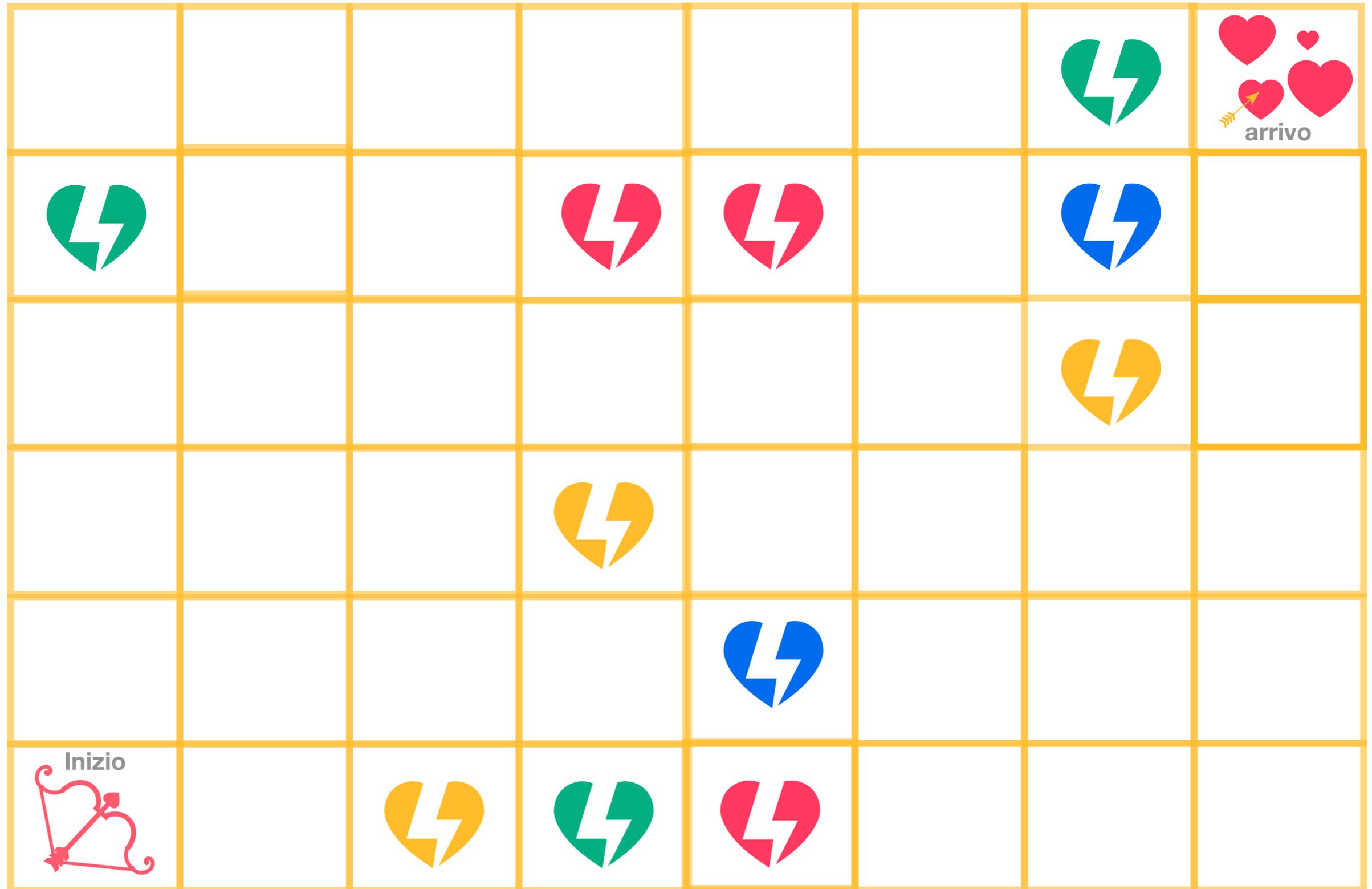
Colora le caselle con “1” in rosso e lascia quelle con “0” in bianco.

Questo esercizio aiuta a capire il sistema binario con il quale funzionano i computer. Ciò consente di ottenere un'immagine effetto pixel. Sebbene oggi i computer sono così potenti che i pixel non si distinguono più, continuano a funzionare secondo il sistema binario. Per comunicare le nostre istruzioni ai computer, esistono ormai tantissimi linguaggi di programmazione che evitano le sequenze di 0 e 1 per trasmettere più semplicemente le informazioni ai computer. Bisogna imparare questi linguaggi e rispettare la loro sintassi.

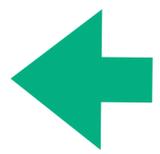
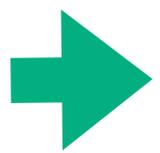
0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	
0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	
0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	
0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	
0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0

UN ALGORITMO

Un algoritmo è un insieme di istruzioni date ad un computer per eseguire un compito. Bisogna trovare tutte le indicazioni necessarie per completare la missione, quindi controllare il risultato per verificare che non ci sia un bug (un errore) nell'algoritmo.



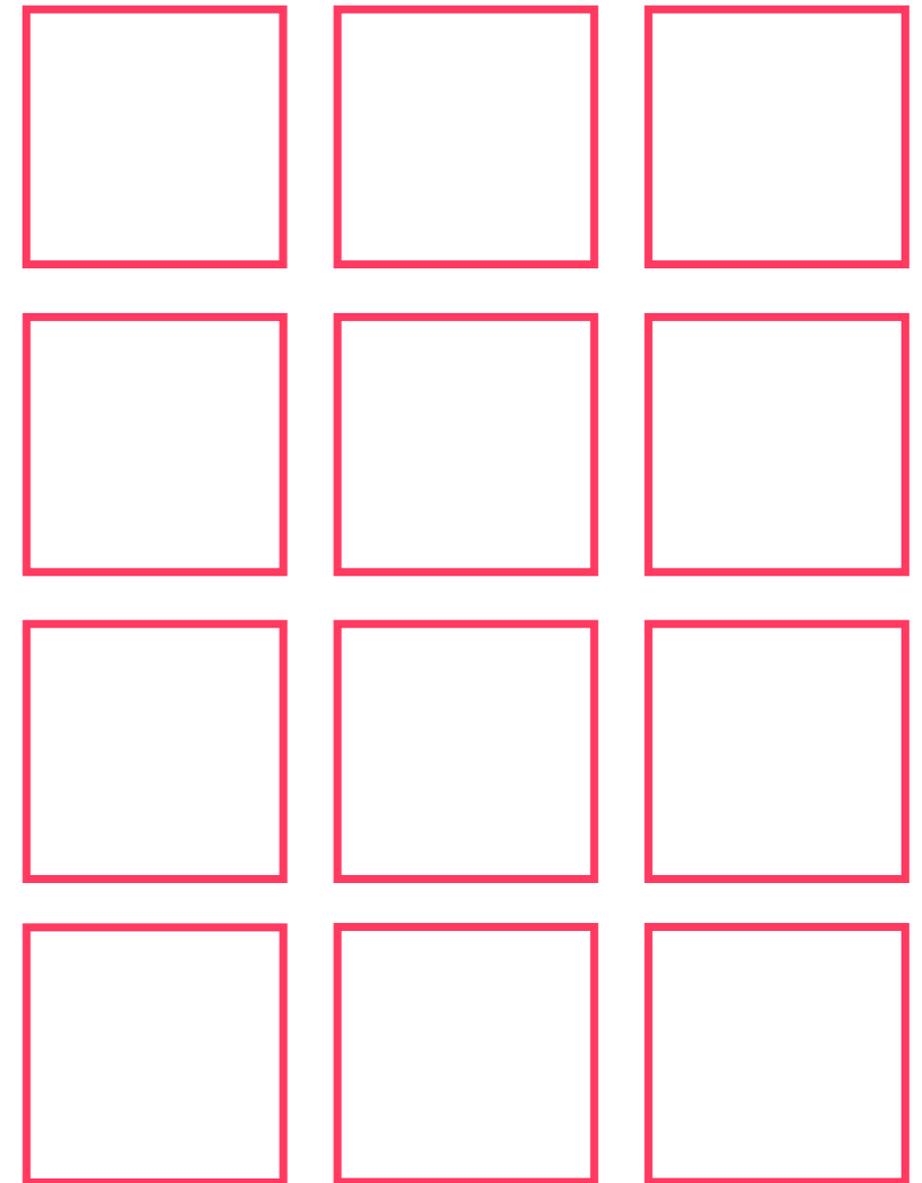
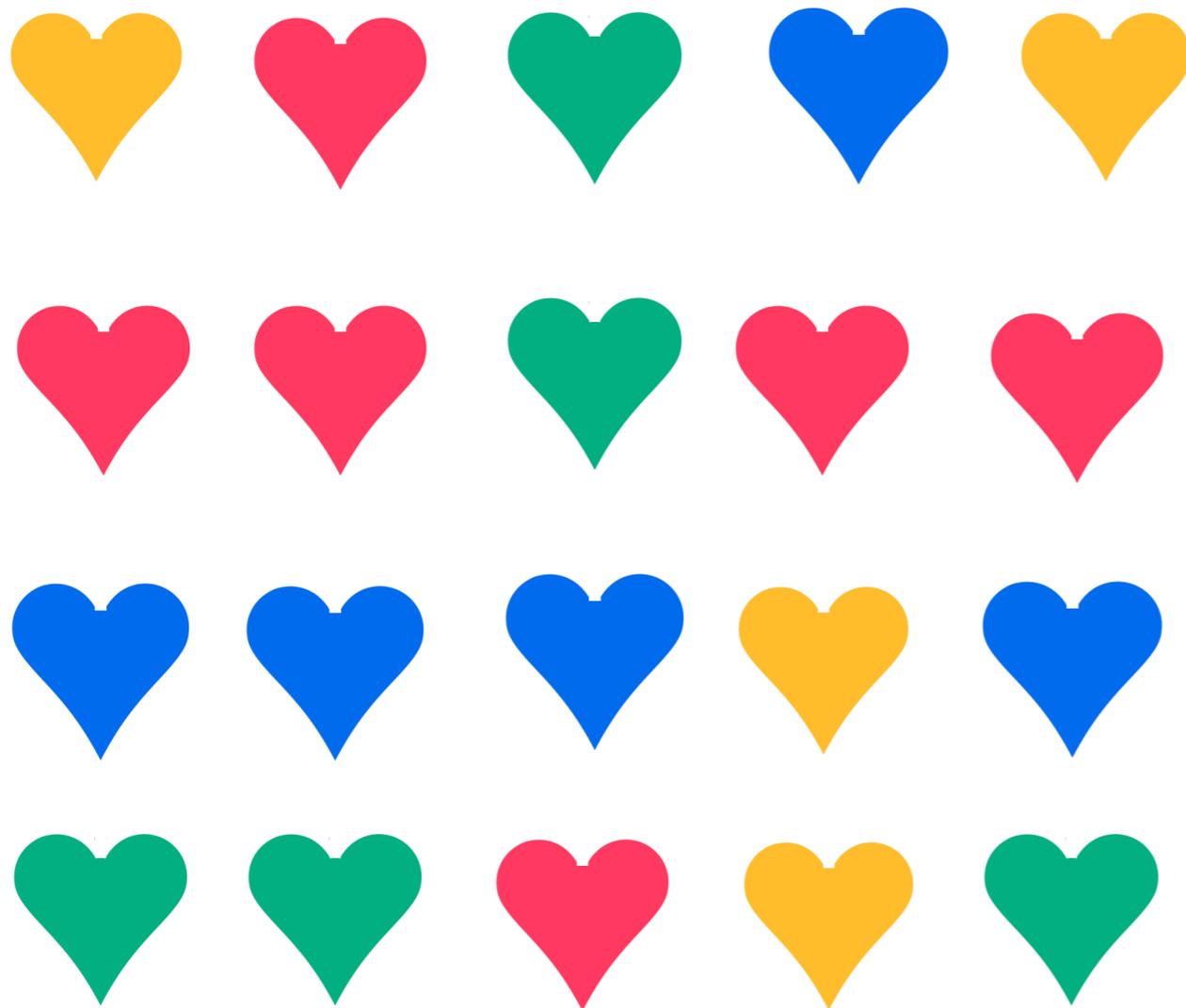
POSIZIONARE
LE FRECCE
PER DARE LE
GIUSTE
ISTRUZIONI



IDENTIFICAZIONE DEI MODELLI (SCHEMI)



Osservare un modello permette di identificare una programmazione che si ripete. Nella programmazione esistono dei modelli che permettono di comprendere e di elaborare un codice sia migliore, sia più coerente. Qui è necessario identificare l'ordine esatto dei colori dei cuori e capire quale sarà il seguito logico



SCOMPOSIZIONE



Scomporre un problema in parti più piccole, per risolverlo più facilmente. Il concetto è quello di identificare le diverse parti che compongono una struttura

DI QUANTO



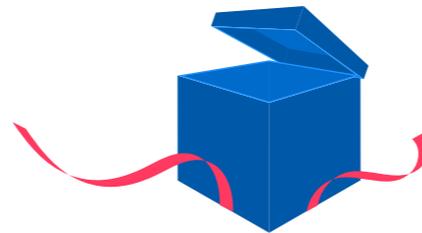
E FATTO IL CASTELLO?

Diagram illustrating the decomposition of a castle into geometric shapes for identification and counting. The castle is composed of various shapes: two green towers with blue hearts on top, a central blue base with yellow hearts, and a red roof section. The shapes to be identified are: a blue square, a blue heart, a blue triangle, a blue circle, and a blue rectangle. Each shape is accompanied by a dotted line for labeling.

LA SEQUENZA

La sequenza richiede di eseguire un compito in un certo ordine. La sequenza è importante per garantire che la missione venga eseguita correttamente. Qui è necessario scoprire l'ordine esatto dei passaggi per aprire il pacchetto regalo, collegando ogni immagine al numero appropriato

1



2



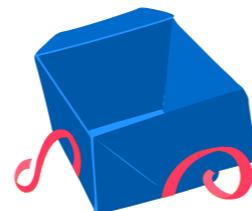
3



4



5

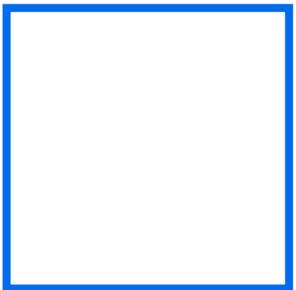
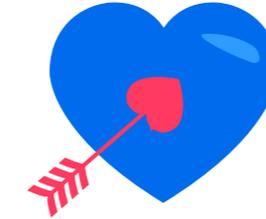
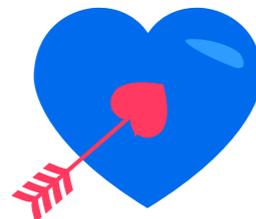
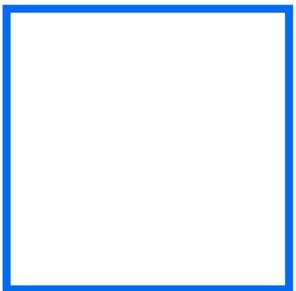
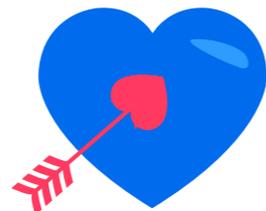
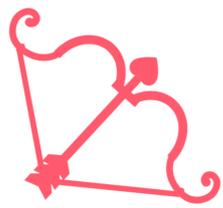


6



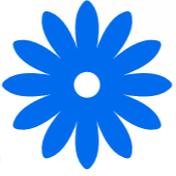
CICLI

I cicli sono sequenze che si ripetono nello stesso ordine, fino a quando non vengono fornite istruzioni per fermarle. Alcuni cicli continueranno per un determinato numero di volte, altri possono ripetersi fino a raggiungere un obiettivo specifico. In questo modo, sarà programmato per raggiungere il suo scopo



CRITTOGRAMMA DI SAN VALENTINO



A 	B 	C 	D 	E 	F 	G 	H 
I 	J 	K 	L 	M 	N 	O 	P 
Q 	R 	S 	T 	U 	V 	W 	X 
Y 	Z 						

Trova le parole criptiche di San Valentino e poi collegale alle immagini corrispondenti! Se ne hai voglia, prova a scrivere il tuo nome con parole cifrate di San Valentino

Tuo nome con parole cifrate:



CRITTOGRAMMA DI SAN VALENTINO



1



2



3



4



RIPOSTE: CRITTOGRAMMA DI SAN VALENTINO



T



I



A



M



O

1



A



M



O



R



E

2



A



M



I



C



I



Z



I



A

3



B



A



C



I



O

4