

CODING CARTACEO

Per capire come ragiona un computer bisogna avere il **pensiero computazionale**, cioè la capacità di individuare un procedimento risolutivo, fatto di passi semplici, descrivendone i passaggi (dette sequenze o linee di codice) utilizzati per risolvere il problema, in modo tale da poter essere riprodotti da chiunque.

- **lezione 1 - LINEE DI CODICE**

Ogni riga scritta è un comando, una linea di codice, per il computer che legge ogni quadretto sotto forma di luce accesa o spenta. Tale quadretto è detto PIXEL.

Un'immagine viene disegnata riga per riga dal computer.

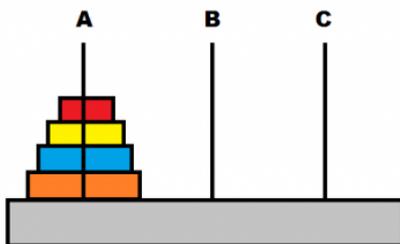
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A												
B												
C												
D												
E												
F												
G												
H												
I												
L												

PIANO CARTESIANO

la prima riga è scritta in questo modo:
2 blu - 1 bianco - 2 blu - 7 bianchi

- **lezione 2 - ALGORITMO**

L'algoritmo è la procedura di risoluzione **piu' breve** di un problema, trovata attraverso l'uso del pensiero computazionale (anche per tentativi ed errori).



TORRE DI HANOI (15 linee di codice)

Lo scopo del gioco è di portare tutti i blocchetti colorati su un altro piolo senza mai mettere un blocchetto grande su uno piccolo.

- **lezione 3 - FUNZIONI**

La funzione è una formula da inventare, in grado di funzionare all'infinito (ciclicamente).

3, 7, 9, 21, 15, 35, ... ?

1, 4, 9, 16, 25, ... ?

1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, ... ?

1, 3, 6, 10, 15, ... ?

5, 20, 8, 18, 11, 16, 14, ... ?

SUCCESIONI NUMERICHE

Si deve trovare il nesso logico che collega i numeri

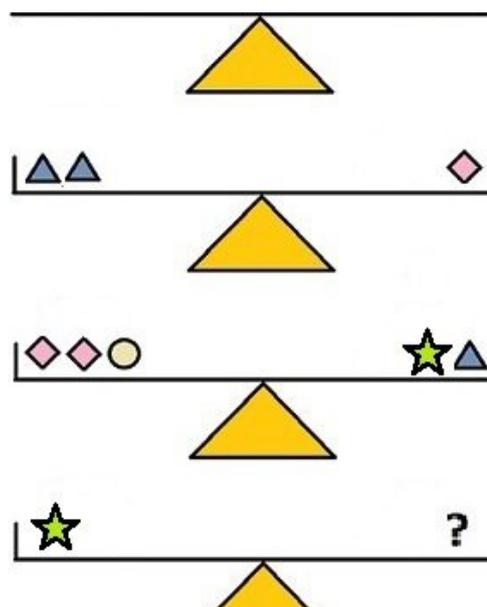
COMPITI PER CASA

1. Disegna le seguenti linee di codice

- 10 bianco - 1 verde chiaro - 1 verde scuro - 3 bianco
- 9 bianco - 1 rosso - 1 rosa - 1 verde chiaro - 1 verde scuro - 2 bianco
- 8 bianco - 2 rosso - 2 rosa - 1 verde chiaro - 1 verde scuro - 1 bianco
- 7 bianco - 2 rosso - 1 nero - 1 rosso - 1 rosa - 1 verde chiaro - 1 verde scuro - 1 bianco
- 6 bianco - 5 rosso - 1 rosa - 1 verde chiaro - 1 verde scuro - 1 bianco
- 5 bianco - 3 rosso - 1 nero - 2 rosso - 1 rosa - 1 verde chiaro - 1 verde scuro - 1 bianco
- 4 bianco - 7 rosso - 1 rosa - 1 verde chiaro - 1 verde scuro - 1 bianco
- 3 bianco - 3 rosso - 1 nero - 3 rosso - 2 rosa - 1 verde chiaro - 1 verde scuro - 1 bianco
- 2 bianco - 2 rosso - 1 nero - 5 rosso - 1 rosa - 1 verde chiaro - 1 verde scuro - 2 bianco
- 1 bianco - 1 verde chiaro - 2 rosa - 4 rosso - 2 rosa - 1 verde chiaro - 2 verde scuro - 2 bianco
- 1 bianco - 1 verde scuro - 1 verde chiaro - 6 rosa - 1 verde chiaro - 2 verde scuro - 3 bianco
- 2 bianco - 1 verde scuro - 6 verde chiaro - 2 verde scuro - 4 bianco
- 4 bianco - 5 verde scuro - 6 bianco

2. La Bilancia Matematica

Trova il valore della stella nel disegno qui a fianco
Scrivi le linee di codice che ti portano alla soluzione del rompicapo



3. Risolvi le successioni numeriche scrivendo la formula di ciascuna:

- 2, 4, 6, 8,
- 2, 3, 5, 7, 11,
- 1, 2, 4, 7, 11,