

# Flow chart

## Il gioco della dottoressa Oca

a cura di: **Matteo Gemignani** | Informatica

**Flow chart** è un «gioco dell'oca» che invece di usare il tabellone classico circolare, utilizza le celle di un diagramma di flusso che possono essere combinate per creare un'infinità di sfide e tabelloni.

Grazie alla sua versatilità, che vedremo anche successivamente con la spiegazione delle caselle, il gioco è indicato ad un'età di bambini molto variabile. Indicativamente potremmo dire dalle elementari alle medie.

Le prime partite devono essere seguite da un supervisore, per i bambini più piccoli, ma poi devono essere lasciati liberi di esplorare e creare i propri scenari.

### PREPARAZIONE DEL GIOCO

1. Procurati un dado a sei facce o costruiscilo con la carta.
2. Procurati un foglio di carta bianco dove segnare i valori delle variabili.
3. Per iniziare stampa il tabellone di esempio. Quando diventerai più esperto potrai disegnarti il tuo tabellone: basta ricordare che le prime due caselle ("inizio" e "la tua variabile ha valore a 0") e l'ultima ("fine") ci devono sempre essere.
4. Scegli la tua variabile e costruisci un segnalino con il suo nome: se vuoi puoi stampare e ritagliare questi qui sotto



**X:** è la variabile terra terra! Tende ad essere molto concreta.



**Y:** è la variabile ordinatissima! Per lei non esiste caos, deve mettere tutto a posto.



**Z:** è la variabile profonda! Ama scrivere poesie soprattutto quelle che descrivono la profondità della vita.

### REGOLE

1. Ogni variabile ha un valore numerico che le viene assegnato quando entra nella seconda casella
2. Il valore numerico di una variabile non può essere negativo (ma se si vuole aumentare la difficoltà può essere anche negativo)
3. Ogni variabile può fare un solo passo per turno tra una casella e l'altra nel verso della freccia.
4. Ogni volta che si finisce in una casella bisogna rispettare le regole della casella che variano in base alla forma.
5. Il primo che arriva alla casella "Fine" vince.

# SCIENZE STATE

# 2021

21 GIUGNO  
24 SETTEMBRE  
[www.openlab.unifi.it](http://www.openlab.unifi.it)*attività, giochi e  
laboratori online*

# Flow chart

## Il gioco della dottoressa Oca

a cura di: **Matteo Gemignani** | Informatica

### Tipi di caselle:

- **CASELLA INIZIO:** Qui si devono posizionare tutte le variabili scelte per iniziare il gioco.

**INIZIO**

- **CASELLA CONTROLLO** (a forma di rombo): esistono **3 caselle di controllo diverse**, ognuna avrà sempre un simbolo e un numero:



<: si può prendere la strada con la **scritta SI** solo se il valore della propria variabile è **più piccolo** del numero scritto.

Per esempio, se sulla casella c'è "**<5**" può essere visto come la domanda: il valore della tua variabile è più piccolo di 5? E in base alla risposta si sceglie la strada.

>: si può prendere la strada con la **scritta SI** solo se il valore della propria variabile è **più grande** del numero scritto.

Per esempio, se sulla casella c'è "**>5**" può essere visto come la domanda: il valore della tua variabile è più grande di 5? E in base alla risposta si sceglie la strada.

=: si può prendere la strada con la **scritta SI** solo se il valore della propria variabile è **uguale** al numero scritto.

Per esempio, se sulla casella c'è "**=5**" può essere visto come la domanda: il valore della tua variabile è uguale a 5? E in base alla risposta si sceglie la strada.

- **CASELLA I/O** (a forma di parallelogramma): Esistono due caselle di questo tipo:

La tua variabile  
ha valore **0****Con una frase:** Bisogna eseguire alla lettera ciò che viene descritto.**5****Con un numero:** Bisogna chiedere ad un altro giocatore di dirci un numero da 1 al numero raffigurato sulla casella. Il numero deciso diventerà il nuovo valore della nostra variabile.

- **CASELLA ELABORAZIONE** (di forma rettangolare):

**+**

Esistono diversi tipi di caselle: **Somma, Sottrazione, Divisione intera e Moltiplicazione** (le ultime due si aggiungono per aumentare la difficoltà). Ogni volta che si finisce qui bisogna tirare un dado a sei facce. Il risultato del dado sarà da sommare, sottrarre, dividere o moltiplicare, in base al simbolo della casella, con il valore della propria variabile. Il risultato dell'operazione sarà il nuovo valore della propria variabile.

- **CASELLA FINE:** il primo che arriva in questa casella vince

**FINE**

# Flow chart

## Il gioco della dottoressa Oca

a cura di: **Matteo Gemignani** | Informatica

