

## **INDOVINA IL NUMERO!**

15/05/2016

1^CI

Bisignano Stefano Roy

## **Indice generale**

INDOVINA IL NUMERO!	1
TABELLA DELLE VARIABILI	3
ANALISI	3
FLOWCHART DELLE OPZIONI	5
FLOWCHART DEL GIOCO (LIVELLO BASE)	6
FLOWCHART DEL GIOCO (LIVELLO MEDIO)	8
FLOWCHART DEL GIOCO (LIVELLO AVANZATO)	10
SCRATCH	12
REGOLE DI GIOCO	16

## TABELLA DELLE VARIABILI

Identificatore	Tipo	Tipo d' uso	Descrizione
VALORE GIOCATORE	Intero	I	Valore che immette l' utente
NUMERO SEGRETO	Intero	C	Numero casuale scelto dal computer
VITE	Intero	C/O	Numero di tentativi rimanenti
PUNTEGGIO	Intero	C/O	Punti totalizzati

## ANALISI

Si vuole realizzare un' applicazione che estragga un numero a caso scelto dalla macchina, il quale dovrà essere indovinato.

Dopo opportuno messaggio si sceglie il livello premendo i tasti:

- 1 se si vuole giocare il livello base,
- 2 se si vuole giocare il livello medio,
- 3 se si vuole giocare il livello avanzato.

Livello base

Si assegna 5 alla variabile VITE.

Si assegna alla variabile NUMERO SEGRETO un numero casuale scelto dalla macchina compreso tra 1 e 10.

In un ciclo con controllo (con condizione di uscita NUMERO SEGRETO=VALORE GIOCATORE o VITE=0) si esegue l' indentatura:

- mandare un messaggio a video ( è stato estratto un numero tra 1 e 10),
- dopo opportuno messaggio si inserisce il VALORE GIOCATORE,
- Si decrementa VITE di 1,
- in una selezione con condizione NUMERO SEGRETO=VALORE GIOCATORE:
  - se la condizione è vera si esegue l' indentatura:
    - si manda un messaggio a video (hai indovinato!),
    - si incrementa la variabile PUNTEGGIO di 5,
    - si manda un messaggio a video (se vuoi rigiocare premi 2, se vuoi rifare il livello premi 1).
    - se la condizione è falsa si esegue l' indentatura:
      - si manda un messaggio a video ( hai sbagliato, mi dispiace!)
  - in una selezione con condizione VALORE GIOCATORE>NUMERO SEGRETO
    - se la condizione è vera si esegue l' indentatura:

- si manda un messaggio a video (hai scelto un numero troppo alto..).
- se la condizione è falsa si esegue l' indentatura:
- si manda un messaggio a video (hai scelto un numero troppo basso..).
- si manda un messaggio a video (ritenta sarai più fortunato!).

In una selezione con condizione di uscita VITE=0

- se la condizione è vera
- si manda un messaggio a video (hmm.. hai finito le vite... premi la bandierina verde per ricominciare).

## Livello medio

Si assegna 5 alla variabile VITE.

Si assegna alla variabile NUMERO SEGRETO un numero casuale scelto dalla macchina compreso tra 1 e 50.

In un ciclo con controllo (con condizione di uscita NUMERO SEGRETO=VALORE GIOCATORE o VITE=0) si esegue l' indentatura:

- mandare un messaggio a video (è stato estratto un numero tra 1 e 50),
- dopo opportuno messaggio si inserisce il VALORE GIOCATORE,
- Si decrementa VITE di 1,
- in una selezione con condizione NUMERO SEGRETO=VALORE GIOCATORE:
- se la condizione è vera si esegue l' indentatura:
- si manda un messaggio a video (hai indovinato! Complimenti vai forte!),
- si incrementa la variabile PUNTEGGIO di 50,
- si manda un messaggio a video (se vuoi passare al prossimo livello premi 3 se vuoi rigiocare premi 2).
- se la condizione è falsa si esegue l' indentatura:
- si manda un messaggio a video (hai sbagliato, mi dispiace!)
- in una selezione con condizione VALORE GIOCATORE>NUMERO SEGRETO
- se la condizione è vera si esegue l' indentatura:
- si manda un messaggio a video (hai scelto un numero troppo alto..).
- se la condizione è falsa si esegue l' indentatura:
- si manda un messaggio a video (hai scelto un numero troppo basso..).
- si manda un messaggio a video (ritenta sarai più fortunato!).

In una selezione con condizione di uscita VITE=0

- se la condizione è vera
- si manda un messaggio a video (hmm.. hai finito le vite... premi la bandierina verde per ricominciare).

## Livello avanzato

Si assegna 4 alla variabile VITE.

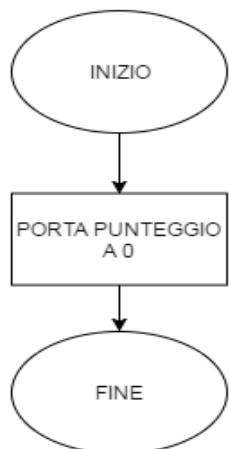
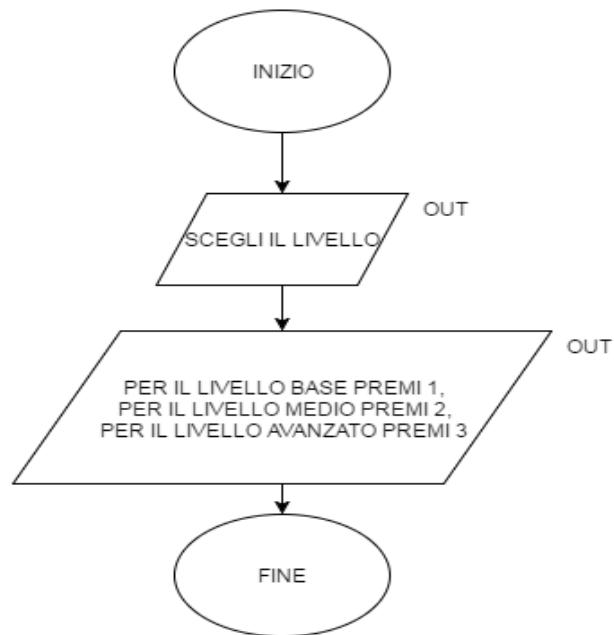
Si assegna alla variabile NUMERO SEGRETO un numero casuale scelto dalla macchina compreso tra 1 e 100.

In un ciclo con controllo (con condizione di uscita NUMERO SEGRETO=VALORE GIOCATORE o VITE=0) si esegue l' indentatura:

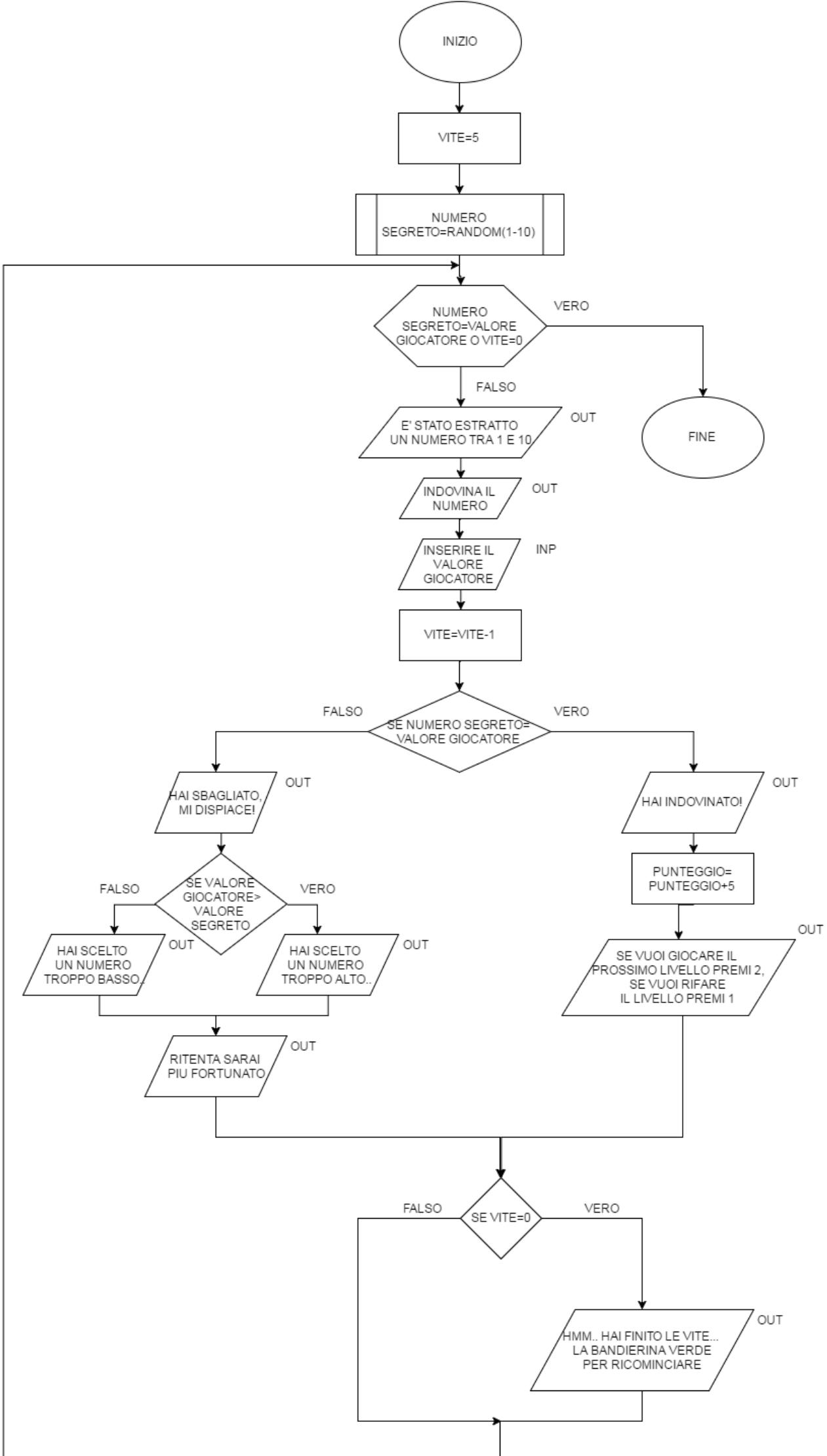
- mandare un messaggio a video (è stato estratto un numero tra 1 e 100),
- dopo opportuno messaggio si inserisce il VALORE GIOCATORE,
- Si decrementa VITE di 1,
- in una selezione con condizione NUMERO SEGRETO=VALORE GIOCATORE:
- se la condizione è vera si esegue l' indentatura:
- si manda un messaggio a video (hai indovinato! Complimenti sei fortissimo!),
- si incrementa la variabile PUNTEGGIO di 100,

- si manda un messaggio a video (continua a giocare a questo livello -premi 3-).
    - se la condizione è falsa si esegue l' indentatura:
  - si manda un messaggio a video ( hai sbagliato, mi dispiace!)
  - in una selezione con condizione VALORE GIOCATORE>NUMERO SEGRETO
    - se la condizione è vera si esegue l' indentatura:
  - si manda un messaggio a video (hai scelto un numero troppo alto..).
  - se la condizione è falsa si esegue l' indentatura:
  - si manda un messaggio a video (hai scelto un numero troppo basso..).
  - si manda un messaggio a video (ritenta sarai più fortunato!).
- In una selezione con condizione di uscita VITE=0
- se la condizione è vera
  - si manda un messaggio a video (hmm.. hai finito le vite... premi la bandierina verde per ricominciare).

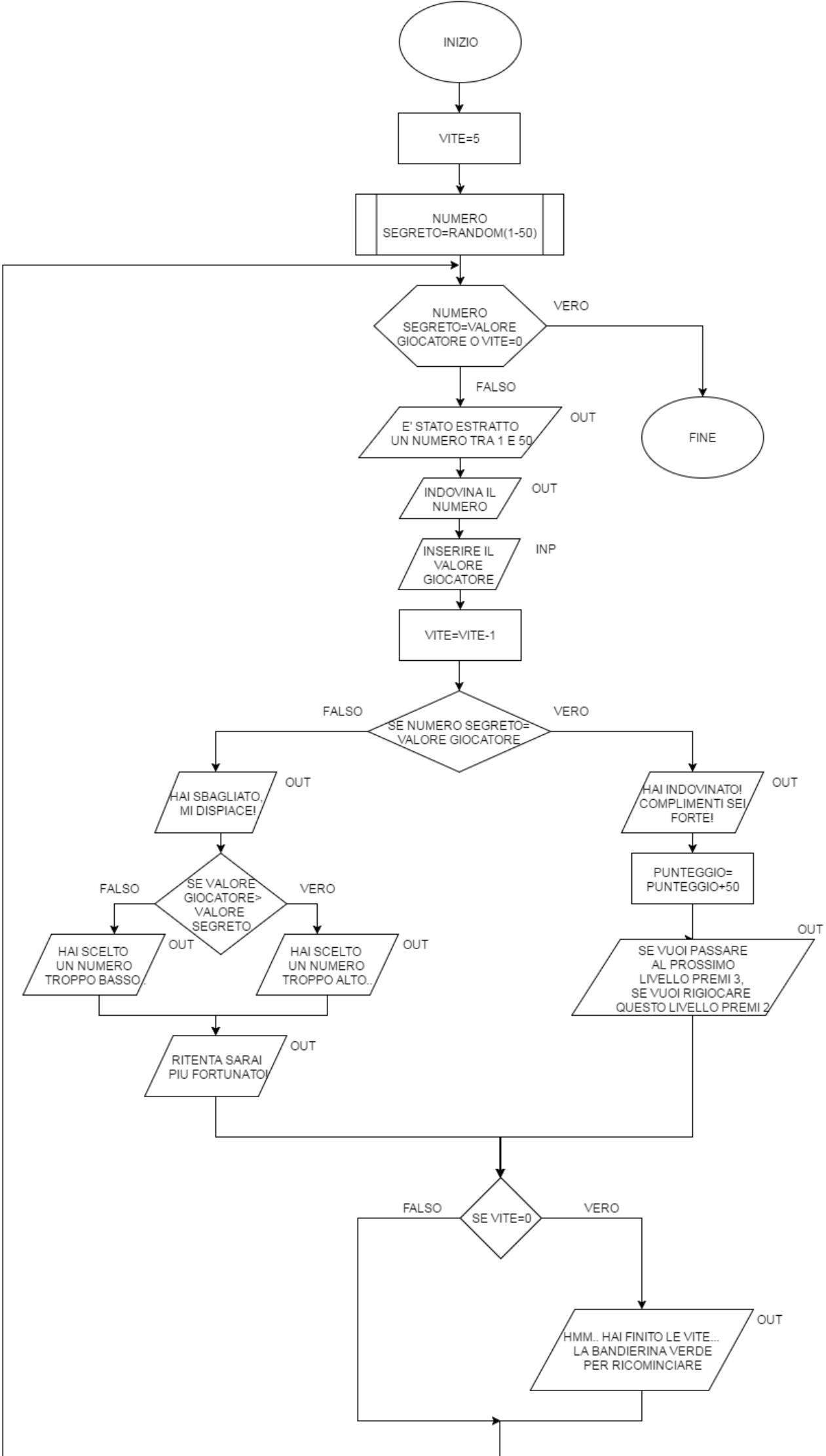
## **FLOWCHART DELLE OPZIONI**



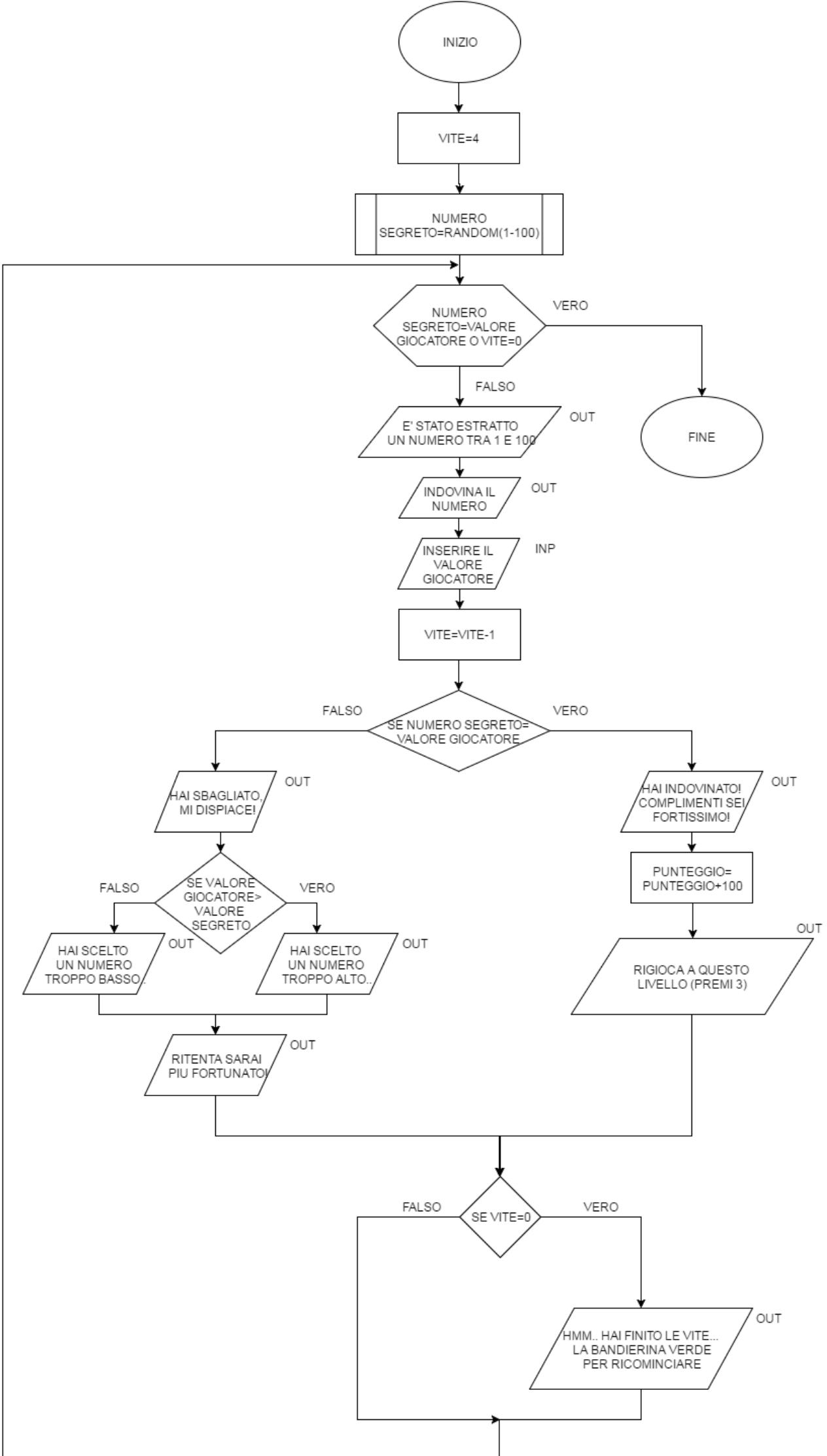
## FLOWCHART DEL GIOCO (LIVELLO BASE)



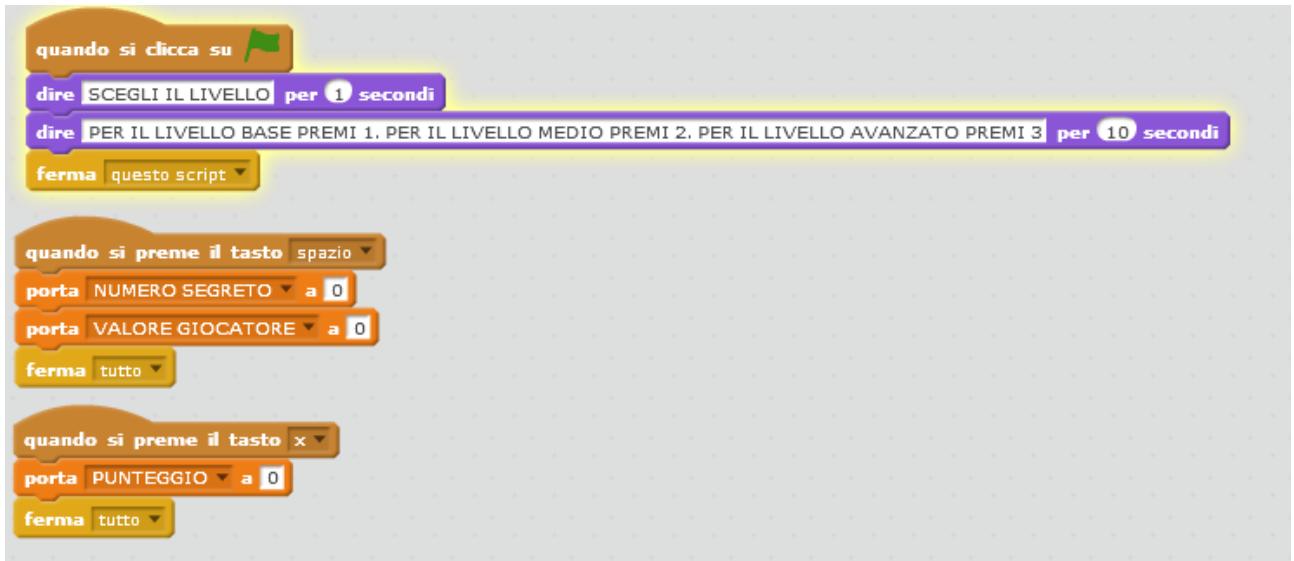
## **FLOWCHART DEL GIOCO (LIVELLO MEDIO)**



## **FLOWCHART DEL GIOCO (LIVELLO AVANZATO)**



# SCRATCH



```
quando si preme il tasto 1
porta VITE a 5
porta NUMERO SEGRETO a numero a caso tra 1 e 10
ripeti fino a quando NUMERO SEGRETO = VALORE GIOCATORE o VITE = 0
  dire E' STATO ESTRATTO UN NUMERO TRA 1 E 10 per 3 secondi
  chiedi INDOVINA IL NUMERO e attendi
  porta VALORE GIOCATORE a risposta
  porta VITE a VITE - 1
  se NUMERO SEGRETO = VALORE GIOCATORE allora
    dire HAI INDOVINATO! per 3 secondi
    cambia PUNTEGGIO di 5
    dire SE VUOI GIOCARE IL PROSSIMO LIVELLO PREMI 2, SE VUOI RIFARE IL LIVELLO PREMI 1 per 5 secondi
  altrimenti
    dire HAI SBAGLIATO, MI DISPIACE! per 2 secondi
    se VALORE GIOCATORE > NUMERO SEGRETO allora
      pensa HAI SCELTO UN NUMERO TROPPO ALTO.. per 2 secondi
    altrimenti
      pensa HAI SCELTO UN NUMERO TROPPO BASSO.. per 2 secondi
    dire RITENTA SARAI PIU FORTUNATO! per 1 secondi
  se VITE = 0 allora
    pensa HMM.. HAI FINITO LE VITE... PREMI LA BANDIERINA VERDE PER RICOMINCIARE per 5 secondi
ferma tutto
```

```
quando si preme il tasto 2
porta VITE a 5
porta NUMERO SEGRETO a numero a caso tra 1 e 50
ripeti fino a quando NUMERO SEGRETO = VALORE GIOCATORE o VITE = 0
    dire E' STATO ESTRATTO UN NUMERO TRA 1 E 50 per 2 secondi
    chiedi INDOVINILA IL NUMERO e attendi
    porta VALORE GIOCATORE a risposta
    porta VITE a VITE - 1
    se NUMERO SEGRETO = VALORE GIOCATORE allora
        dire HAI INDOVINATO! COMPLIMENTI SEI FORTE! per 4 secondi
        cambia PUNTEGGIO di 50
        dire SE VUOI PASSARE AL PROSSIMO LIVELLO PREMI 3, SE VUOI RIGIOCARE QUESTO LIVELLO PREMI 2 per 5 secondi
    altrimenti
        dire HAI SBAGLIATO, MI DISPIACE! per 3 secondi
        se VALORE GIOCATORE > NUMERO SEGRETO allora
            pensa HAI SCELTO UN NUMERO TROPPO ALTO.. per 2 secondi
        altrimenti
            pensa HAI SCELTO UN NUMERO TROPPO BASSO.. per 2 secondi
        dire RITENTA SARAI PIU FORTUNATO! per 1 secondi
    se VITE = 0 allora
        pensa HMM.. HAI FINITO LE VITE... PREMI LA BANDIERINA VERDE PER RICOMINCIARE per 5 secondi
ferma tutto
```

```
quando si preme il tasto 3
porta VITE a 4
porta NUMERO SEGRETO a numero a caso tra 1 e 100
ripeti fino a quando NUMERO SEGRETO = VALORE GIOCATORE o VITE = 0
  dire E' STATO ESTRATTO UN NUMERO TRA 1 E 100 per 2 secondi
  chiedi INDOVINILA NUMERO e attendi
  porta VALORE GIOCATORE a risposta
  porta VITE a VITE - 1
  se NUMERO SEGRETO = VALORE GIOCATORE allora
    dire HAI INDOVINATO! COMPLIMENTI SEI FORTISSIMO! per 4 secondi
    cambia PUNTEGGIO di 100
    dire RIGIOCA A QUESTO LIVELLO (PREMI 3) per 5 secondi
  altrimenti
    dire HAI SBAGLIATO, MI DISPIACE! per 3 secondi
    se VALORE GIOCATORE > NUMERO SEGRETO allora
      pensa HAI SCELTO UN NUMERO TROPPO ALTO.. per 2 secondi
    altrimenti
      pensa HAI SCELTO UN NUMERO TROPPO BASSO.. per 2 secondi
    dire RITENTA SARAI PIU FORTUNATO! per 1 secondi
  se VITE = 0 allora
    pensa HMM.. HAI FINITO LE VITE... PREMI LA BANDIERINA VERDE PER RICOMINCIARE per 5 secondi
ferma tutto
```

## **REGOLE DI GIOCO**

*Il gioco consiste nell' indovinare il numero estratto dal computer, l' utente dovrà indovinarlo.*

*All' inizio il gioco chiederà all' utente di scegliere il livello desiderato tra il livello basso,medio, avanzato ( consiglio aspettare che scompaia la scritta scegli il livello per digitare la modalità desiderata).*

*-Nel livello basso l' utente dovrà indovinare il numero estratto tra 1 e 10 con 5 tentativi.*

*Se si indovina il punteggio aumenterà di 5 punti.*

*Se non si indovina il numero il programma dirà se il numero fornito dall' utente sia troppo alto o se sia troppo basso.*

*Se le vite finiscono il programma consiglierà di ricominciare.*

*-Nel livello medio l' utente dovrà indovinare il numero estratto tra 1 e 50 con 5 tentativi.*

*Se si indovina il punteggio aumenterà di 50.*

*Se non si indovina il numero il programma dirà se il numero fornito dall' utente sia troppo alto o se sia troppo basso.*

*Se le vite finiscono il programma consiglierà di ricominciare.*

*-Nel livello avanzato l' utente dovrà indovinare il numero estratto tra 1 e 100 con 4 tentativi.*

*Se si indovina il punteggio aumenterà di 100.*

*Se non si indovina il numero il programma dirà se il numero fornito dall' utente sia troppo alto o se sia troppo basso.*

*Se le vite finiscono il programma consiglierà di ricominciare.*

*Opzioni (azioni irreversibili):*

- premere il tasto spazio se si vuole azzerare il numero segreto e il numero fornito dal giocatore.*
- Premere il tasto x se si vuole azzerare il punteggio.*