

# TURING MACHINE

## IL PARADOSSO DELLA X

**Questo documento è dedicato ai giocatori più esperti di Turing Machine.** Confrontandosi con i problemi più complicati del gioco, alcuni dei giocatori che si considerano cintura nera di deduzione potrebbero aver pensato: "Aspettate un attimo... la Macchina è rotta!". Tuttavia, gli esperti di informatica hanno un detto: la Macchina ha **SEMPRE** ragione.

Con ogni probabilità, si tratta di un tipico caso di quello che chiamiamo il "paradosso della X".

Il paradosso della X è un'interpretazione errata di una risposta **X**.

Può presentarsi quando un giocatore, effettuando una deduzione, elimina numeri e criteri che non avrebbe dovuto eliminare.

Vediamo un esempio:

Questo verificatore verifica...  
che un colore specifico sia uguale a 1

Blu è uguale a 1

Giallo è uguale a 1

Viola è uguale a 1

28

Poniamo che:

- Il criterio che permetterà alla proposta di superare il test di questo verificatore è "Giallo è uguale a 1".
- Il codice da scoprire è 111.



Se il giocatore compila la proposta **1 4 1**, riceve una **X** come risposta perché, in quella proposta, **Giallo non è uguale a 1** e non rispetta il criterio richiesto per superare l'esame di questo verificatore.

Il verificatore **NON** sta dicendo che Blu o Viola non sono uguali a 1, e la risposta sarebbe comunque **X** anche se i numeri Blu e Viola della proposta fossero presenti nel codice segreto! Ciò accade perché quello non è il dato che il verificatore sta esaminando. Anzi, il verificatore nemmeno controlla i numeri Blu e Viola!

Una risposta **X** permette di eliminare dei criteri elencati **ESCLUSIVAMENTE SU QUELLA CARTA**.

Quando un verificatore fornisce una risposta **X**, non sta dichiarando "i numeri della proposta non sono presenti nel codice segreto", ma solo "non mi hai dato ciò che voglio". **I verificatori conoscono il proprio criterio, non conoscono il codice segreto.**

Applichiamo la stessa regola a una carta più complessa:

Questo verificatore verifica...  
che un colore specifico sia pari oppure dispari

Blu è pari

Giallo è pari

Viola è pari

Blu è dispari

Giallo è dispari

Viola è dispari

33

Se il giocatore compila la proposta **3 3 3** sta testando i tre criteri seguenti: Blu è dispari, Giallo è dispari e Viola è dispari. Riceve una **X**.

Ciò che ha scoperto è che per soddisfare **QUESTO** verificatore è possibile eliminare questi tre criteri (Blu è dispari, Giallo è dispari e Viola è dispari). **Tuttavia, nel codice segreto Blu potrebbe comunque essere dispari!**

Blu è pari	Giallo è pari	Viola è pari
<del>Blu è dispari</del>	<del>Giallo è dispari</del>	<del>Viola è dispari</del>

Appurata questa informazione, **nulla vieta che il codice segreto sia 323**. Il verificatore non ha detto che, nel codice segreto, il numero Blu non è dispari.

Se immaginiamo che il criterio che permetterebbe alla proposta di superare il test di questo verificatore sia "Giallo è pari", il giocatore avrebbe ricevuto una risposta **✓** con la proposta **3 2 3**. In questo esempio, è ancora più evidente come il verificatore non guardi proprio i numeri Blu e Viola della proposta!