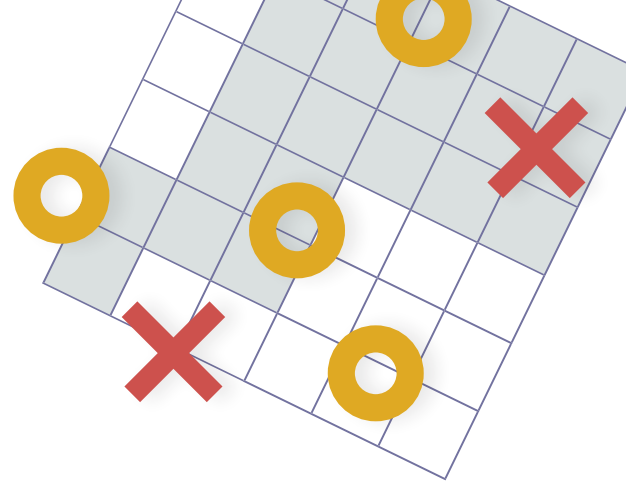


Pari e dispari

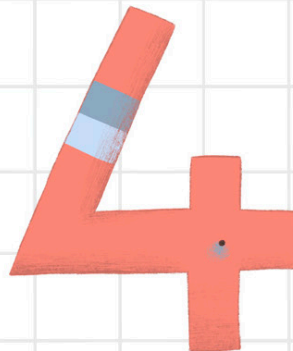
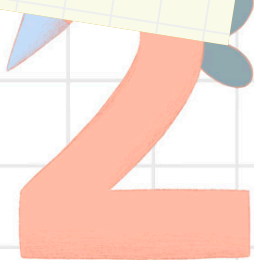


Associato alla canzone

“Quando pari e quando dispari?”

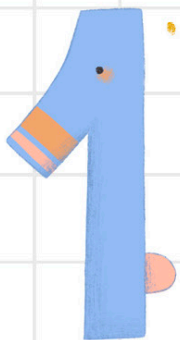
Inserisci i cerchietti nella giusta posizione ragionando sui pari e dispari.

| | |
|------------------|-------------|
| Età | 8 - 11 anni |
| Numero giocatori | 1/2 |
| Durata media | 10 min |
| Complessità | media |
| Strategia | alta |



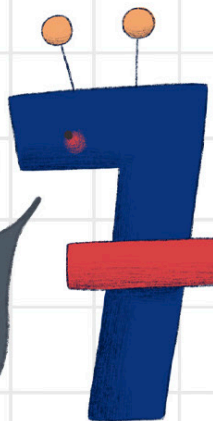
Siamo NUMERI P

DIVIDICI per e RESTO C



Noi siamo NUMERI DISPARI

DIVIDICI per DUE e RESTO 1 sempre uscirà



SCOPO

Completare la griglia con il corretto numero di cerchietti per ogni riga, colonna e settore colorato.

COME PREPARASI

Prendi una matita e una gomma e stampa le griglie che trovi qui di seguito. Se preferisci puoi sfidare una tua amica o un tuo amico a chi completa prima la griglia.

COME SI GIOCA

Ogni casella della griglia può avere un cerchietto oppure no. I settori grigi devono contenere un numero dispari di cerchietti, i settori bianchi un numero pari. Ricorda: anche lo 0 è un numero pari! I numeri che trovi a fianco di ciascuna riga e di ciascuna colonna indicano quanti cerchietti contiene la riga o la colonna a cui si riferiscono. Le tre griglie che trovi sono ordinate in base alla difficoltà: parti dalla prima e poi procedi con le successive.

FINE DEL GIOCO

Il gioco termina quando sono stati posizionati tutti i cerchietti in modo coerente.

PRONTI E VIA!

Inizia a ragionare considerando da quale casella conviene partire, poi procedi inserendo i cerchietti dove ritieni opportuno, oppure delle crocette nel caso tu sia certo che in quella casella non può esserci un cerchietto. Di seguito puoi vedere un esempio di schema completato. Buon divertimento!

| | 1 | 2 | 2 | 3 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | | ○ | | |
| 2 | | ○ | | ○ |
| 3 | ○ | | ○ | ○ |
| 2 | | | ○ | ○ |

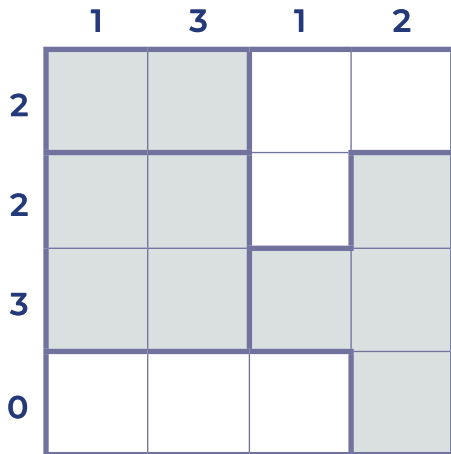
VARIANTI DEL GIOCO

Il gioco può essere semplificato o complicato variando la grandezza dello schema e fornendo o meno indizi per la risoluzione. Puoi cimentarti anche tu nella produzione di uno schema da proporre a un'amica o un amico, partendo

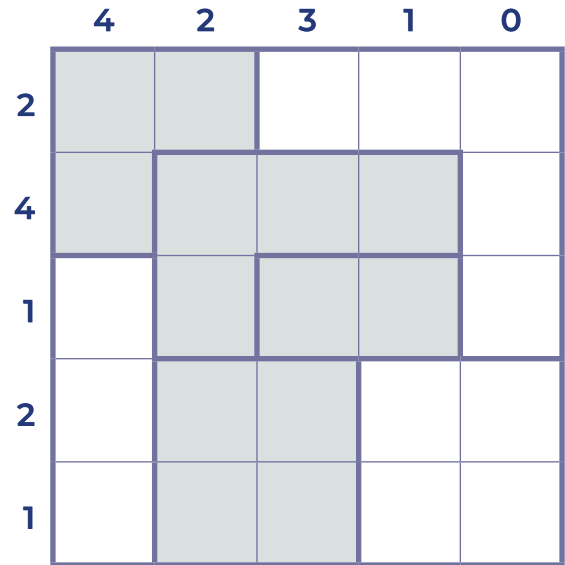
dal posizionamento di una serie di cerchietti e costruendo poi i settori bianchi e grigi stando attenti al numero di cerchietti che contengono.

Pari e dispari

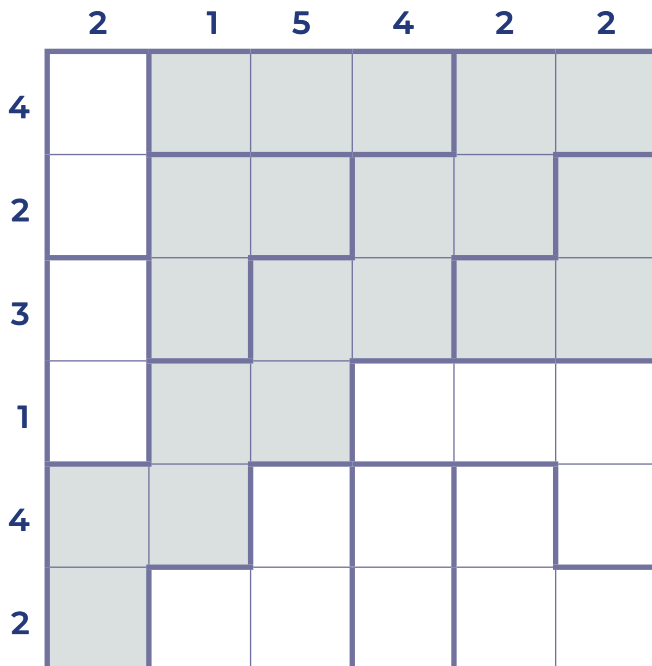
Prima sfida



Seconda sfida



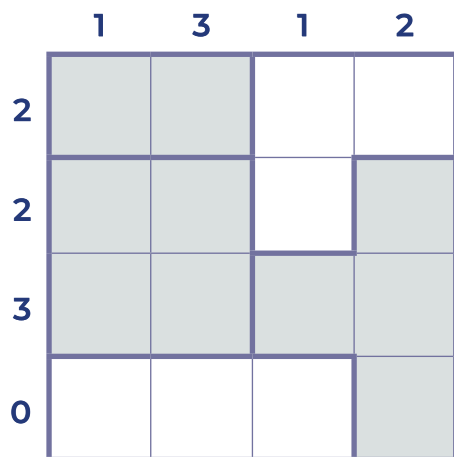
Terza sfida



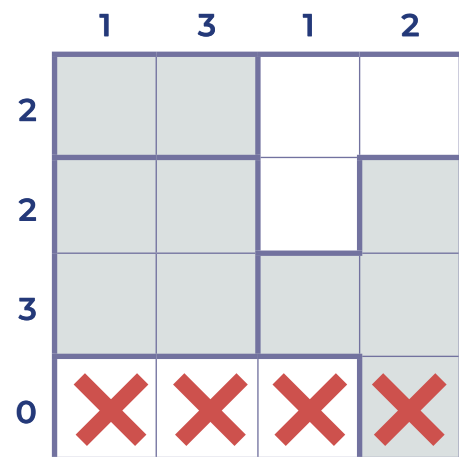
A CACCIA DI SOLUZIONI!

Prima sfida

Nella prima sfida il punto di partenza da dove potresti cominciare a ragionare è la quarta riga, che non contiene alcun cerchietto, quindi per indicare questa assenza potresti inserire delle crocette.

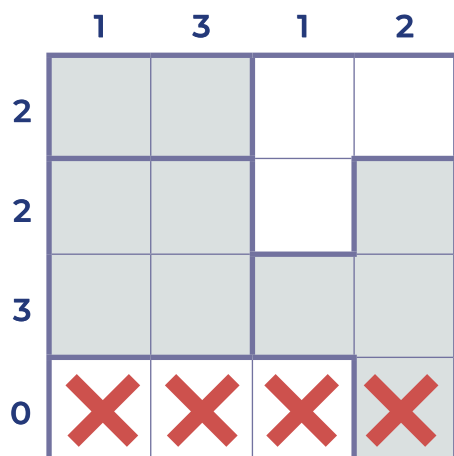


Fase precedente

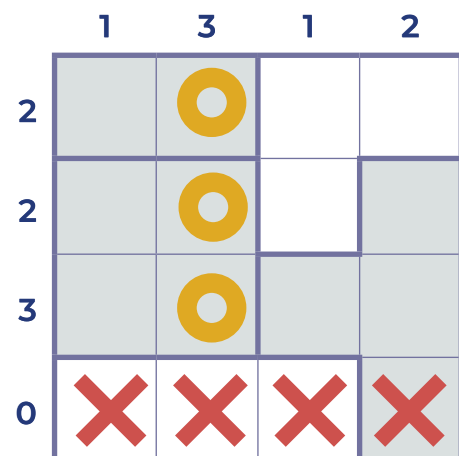


Fase successiva

A questo punto la seconda colonna è presto completata, poiché deve contenere 3 cerchietti.

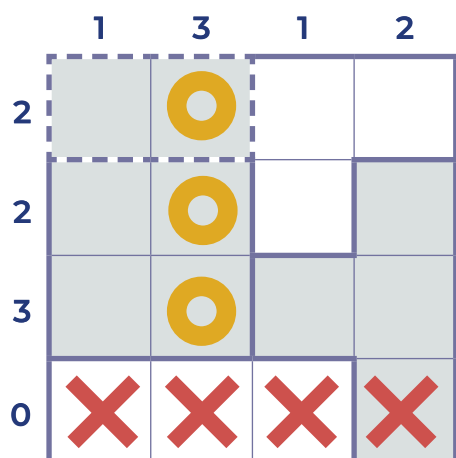


Fase precedente

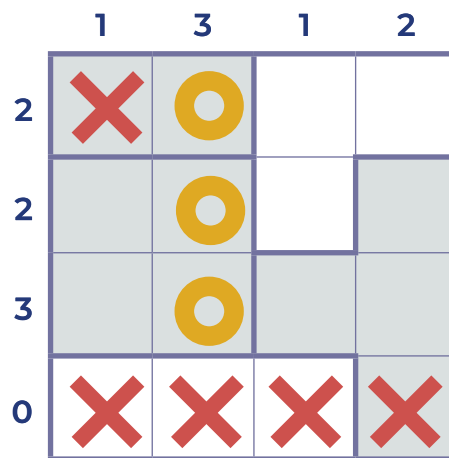


Fase successiva

Il primo settore grigio, dovendo contenere un numero dispari di cerchietti, avrà 1 solo cerchietto, dunque, è possibile mettere di fianco al cerchietto già inserito una crocetta.



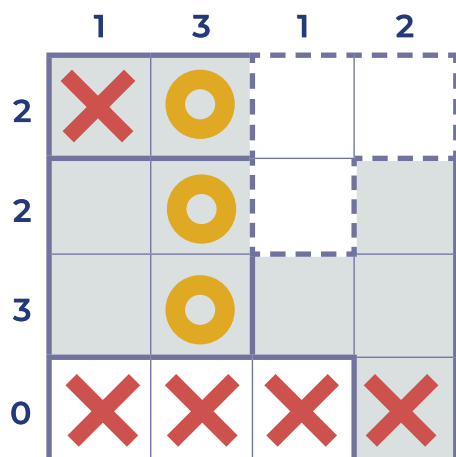
Fase precedente



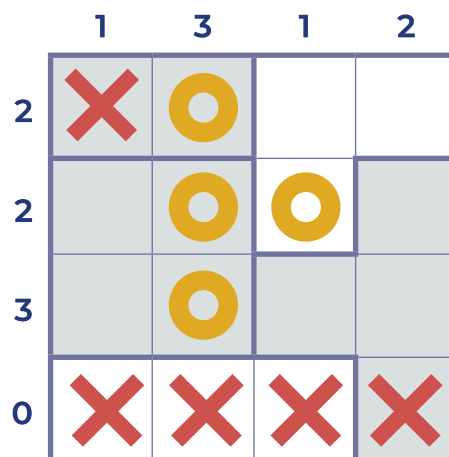
Fase successiva

Ora rifletti sul secondo settore qui sotto evidenziato. Essendo bianco deve contenere un numero pari di cerchietti, dunque 0 oppure 2. In questo caso necessariamente 2, in quanto nella prima riga di certo dovrà essere inserito un

secondo cerchietto. Dunque, uno dei due cerchietti da inserire in questo settore dovrà essere inserito nell'unica casella della seconda riga.



Fase precedente



Fase successiva

Di conseguenza la terza colonna è completata.

| | 1 | 3 | 1 | 2 |
|---|---|---|---|---|
| 2 | ✗ | ○ | | |
| 2 | | ○ | ○ | |
| 3 | | ○ | | |
| 0 | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ |

Fase precedente

| | 1 | 3 | 1 | 2 |
|---|---|---|---|---|
| 2 | ✗ | ○ | ✗ | |
| 2 | | ○ | ○ | |
| 3 | | ○ | ✗ | |
| 0 | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ |

Fase successiva

Guardando ora i numeri della prima e della seconda riga, si nota che è possibile completarle.

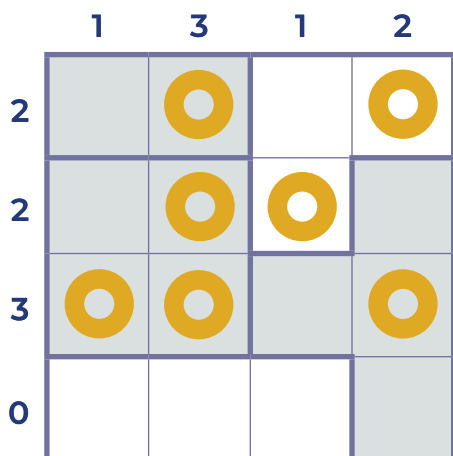
| | 1 | 3 | 1 | 2 |
|---|---|---|---|---|
| 2 | ✗ | ○ | ✗ | |
| 2 | | ○ | ○ | |
| 3 | | ○ | ✗ | |
| 0 | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ |

Fase precedente

| | 1 | 3 | 1 | 2 |
|---|---|---|---|---|
| 2 | ✗ | ○ | ✗ | ○ |
| 2 | ✗ | ○ | ○ | ✗ |
| 3 | | ○ | ✗ | |
| 0 | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ |

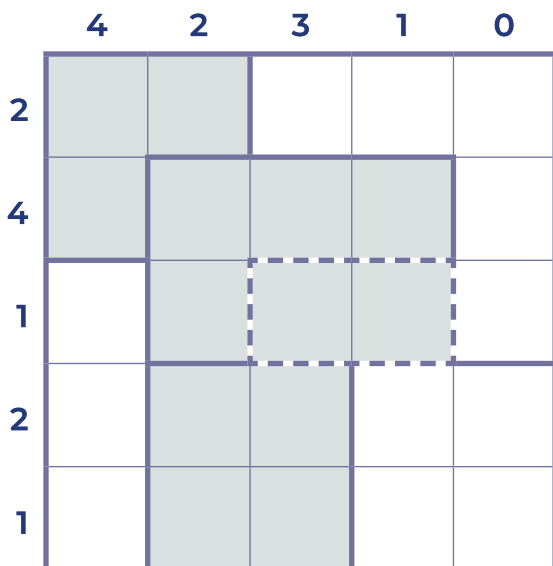
Fase successiva

Procedendo con ragionamenti analoghi puoi vedere che lo schema completo alla fine è il seguente:

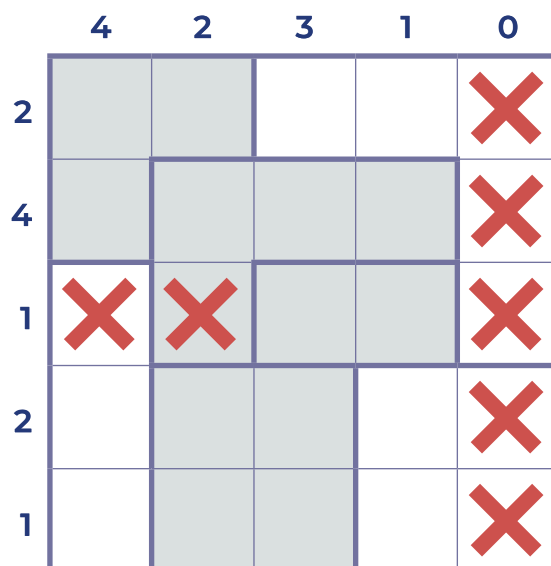


Seconda sfida

Nella seconda sfida potresti partire con il ragionare sulla terza riga. L'unico cerchietto di questa riga sarà certamente nel settore grigio evidenziato, anche se ancora non si sa dove sarà esattamente. Inoltre l'ultima colonna non contiene cerchietti.

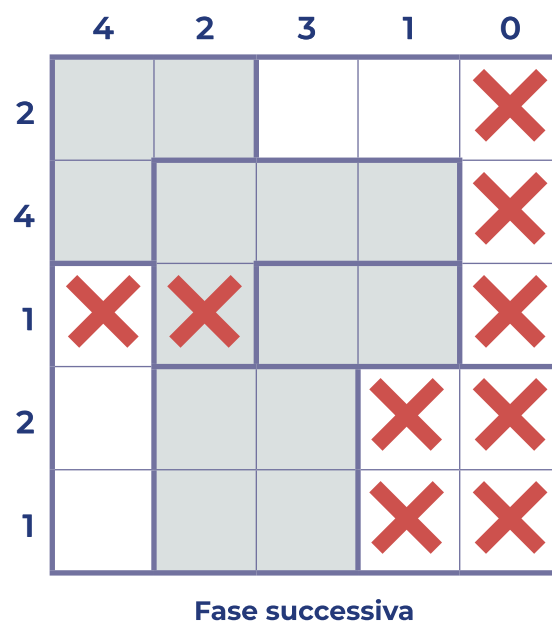
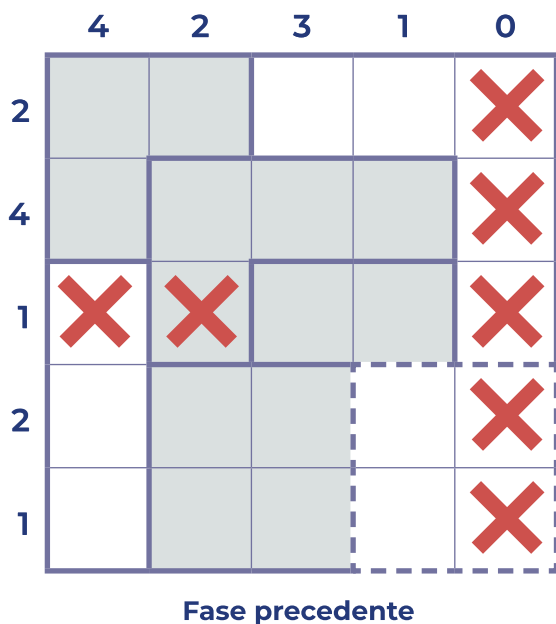


Fase precedente

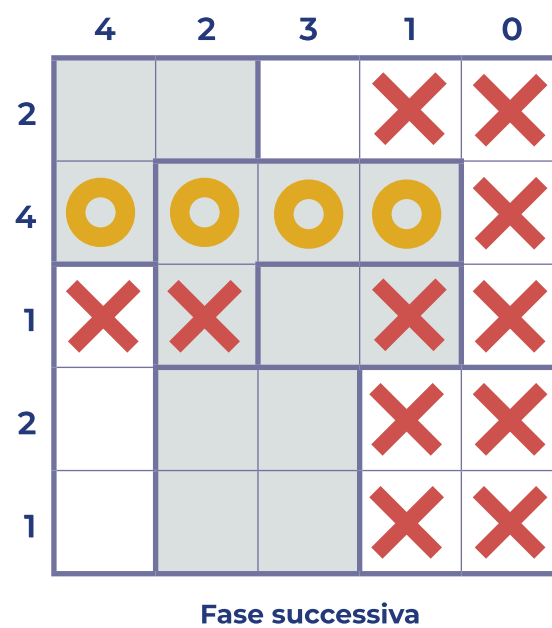
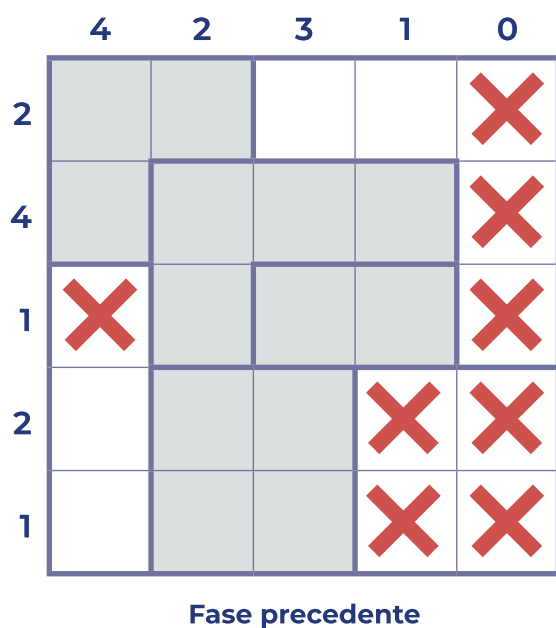


Fase successiva

Osserva il settore qui sotto evidenziato: deve contenere un numero pari di cerchietti, quindi 0 o 2. In questo caso, tuttavia, nella penultima colonna si può mettere un solo cerchietto. Di conseguenza il settore non conterrà cerchietti.



La seconda riga è presto completata e, di conseguenza, anche la quarta colonna:



Se ora osservi il settore grigio evidenziato di seguito, invece, noterai che può contenere 1 o 3 cerchietti. Se ne lasciassi 1 solo, nella prima riga non potresti posizionare i 2 cerchietti richiesti, quindi il settore ne deve contenere necessariamente 3.

| | 4 | 2 | 3 | 1 | 0 |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | | | | X | X |
| 4 | ○ | ○ | ○ | ○ | X |
| 1 | X | X | | X | X |
| 2 | | | | X | X |
| 1 | | | | X | X |

Fase precedente

| | 4 | 2 | 3 | 1 | 0 |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | ○ | ○ | | X | X |
| 4 | ○ | ○ | ○ | ○ | X |
| 1 | X | X | | X | X |
| 2 | | | | X | X |
| 1 | | | | X | X |

Fase successiva

A questo punto ragionando in modi analoghi alla fine puoi ottenere il seguente schema:

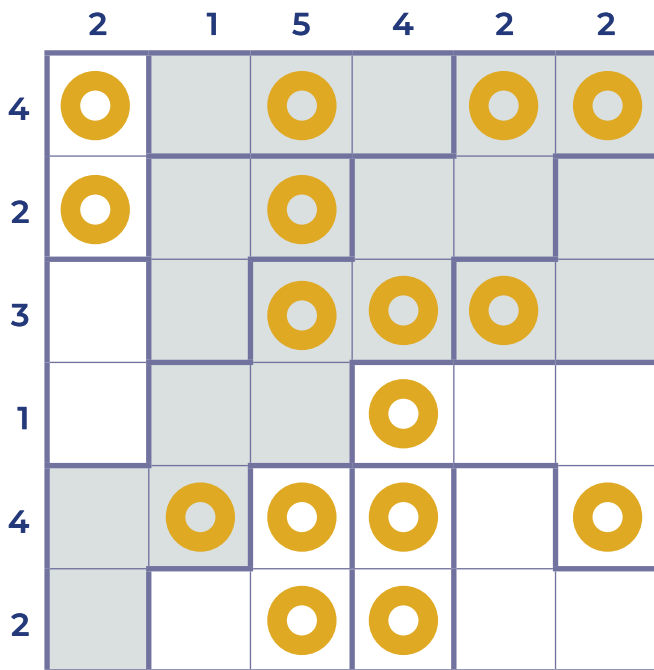
| | 4 | 2 | 3 | 1 | 0 |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | ○ | ○ | | | |
| 4 | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 1 | | | ○ | | |
| 2 | ○ | | ○ | | |
| 1 | ○ | | | | |

Terza sfida

La terza sfida è più complessa, ma i ragionamenti da seguire sono gli stessi che hai visto prima. Per riuscire a completare lo schema, devi procedere per tentativi. Se ti accorgi di arrivare a

un'incoerenza, ad esempio un settore grigio che contiene un numero pari di cerchietti, dovrai cancellare gli ultimi passaggi e ricominciare.

Di seguito ecco la soluzione:



Pari e dispari

Giochi e testi elaborati e adattati dai membri del Centro competenze didattica della matematica (DDM) del Dipartimento formazione apprendimento / Alta scuola pedagogica - SUPSI.

Una pubblicazione di RSI KIDS in collaborazione con il progetto *ItaMatica per tutti: la lingua italiana per favorire l'insegnamento-apprendimento della matematica* finanziato dal Programma Agora del Fondo nazionale svizzero.

Responsabile del progetto:

Silvia Sbaragli, responsabile centro DDM.

Grafica e impaginazione:

Alessandra David

Illustrazioni:

Elanor Burgyan

Pari e dispari

è distribuito con Licenza Creative Commons

Attribuzione - Condividi allo stesso modo 4.0 Internazionale

