

6° CAMPIONATO STUDENTESCO DI GIOCHI LOGICI

Anno scolastico 2018-19

Finale nazionale – Modena, 6 aprile 2019

Competizione **individuale** per le scuole **medie**

Nome: _____ Cognome: _____

Scuola: _____ Classe: _____

Città: _____ Provincia: _____

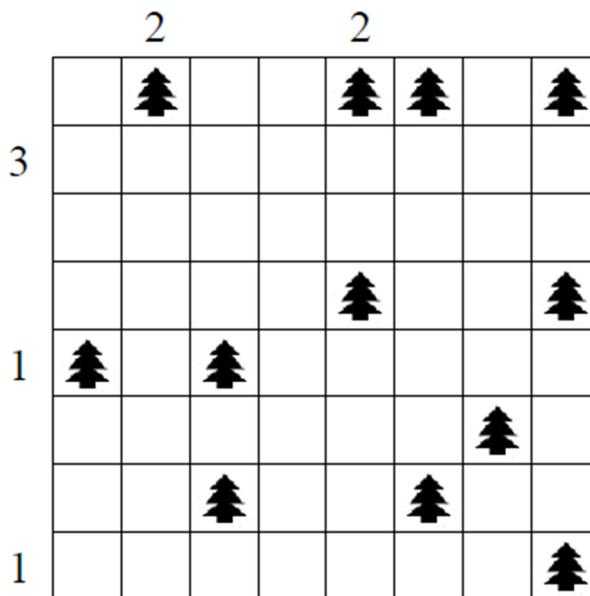
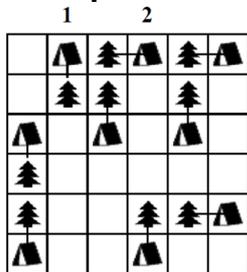
Tabella dei punteggi

| N° | Gioco | Punti |
|---------------|-------------------------|------------|
| 1 | Camping | 7 |
| 2 | GIOCO A SORPRESA | 14 |
| 3 | Magneti | 6 |
| 4 | Labirinto magico | 11 |
| 5 | Vasi comunicanti | 5 |
| 6 | Attrazione atomica | 8 |
| 7 | Battaglia navale | 12 |
| 8 | Percorso a pois | 4 |
| 9 | Hitori | 3 |
| 10 | Akari | 5 |
| 11 | Futoshiki | 10 |
| 12 | GIOCO A SORPRESA | 15 |
| Totale | | 100 |

Unchain your brain!

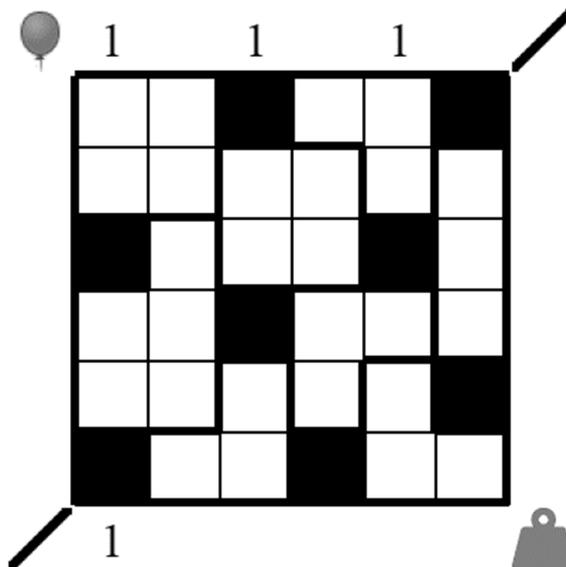
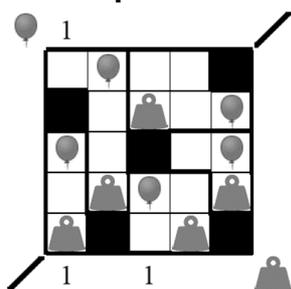
1. CAMPING (7 punti): Piantate una tenda a fianco di ogni albero (orizzontalmente o verticalmente). Due tende non possono toccarsi fra loro, nemmeno diagonalmente, ma possono toccare altri alberi. I numeri esterni indicano quante tende sono presenti in quella riga o colonna.

Esempio risolto



2. GRAVITY (14 punti): Inserite in ogni settore un palloncino e un peso. I palloncini salgono verso l'alto e possono quindi stare solo nella riga superiore, sotto a un altro palloncino oppure sotto a una casella nera. I pesi cadono verso il basso e possono quindi stare solo nella riga in basso, sopra a un altro peso oppure sopra a una casella nera. I numeri esterni in alto e a sinistra indicano quanti palloncini ci sono in quella riga o colonna, mentre quelli in basso e a destra indicano quanti pesi ci sono in quella riga o colonna.

Esempio risolto



3. MAGNETI (6 punti): Lo schema contiene dipoli magnetici e neutri di dimensione 2x1. Ogni dipolo non neutro ha una polarità positiva (+) e una negativa (-). Poli uguali non possono toccarsi di lato, ma è permesso diagonalmente. I numeri esterni indicano quanti poli positivi e negativi ci sono in quella riga o colonna.

Esempio risolto

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| + | | 2 | 3 | 1 | 3 | 1 | 3 | |
| | - | 3 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | |
| 2 | 2 | | | - | + | - | + | |
| 2 | 3 | - | + | | | - | + | - |
| 3 | 2 | + | - | | | + | - | + |
| 1 | 3 | - | + | - | | | | - |
| 3 | 1 | + | - | + | | | | + |
| 2 | 2 | - | + | - | + | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| + | | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 |
| | - | 2 | 2 | 0 | 2 | 2 | 2 |
| 3 | 1 | | | | | | |
| 2 | 3 | | | | | | |
| 1 | 1 | | | | | | |
| 1 | 2 | | | | | | |
| 1 | 0 | | | | | | |
| 2 | 3 | | | | | | |

4. LABIRINTO MAGICO (11 punti): Inserite i numeri da 1 a 3 in modo che in ogni riga e colonna ciascun numero appaia esattamente una volta e facendo sì che, entrando nel labirinto e percorrendolo fino alla fine, i numeri si ripetano secondo l'ordine 1-2-3-1-2-...-3.

Esempio risolto

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

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

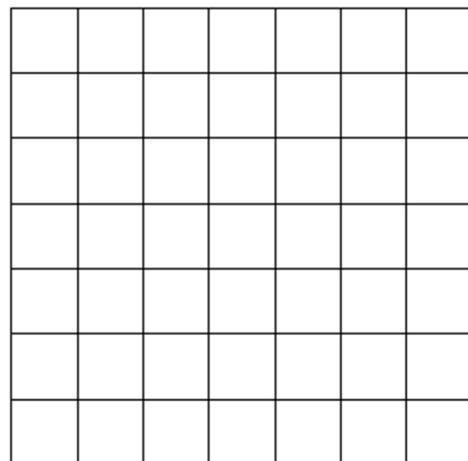
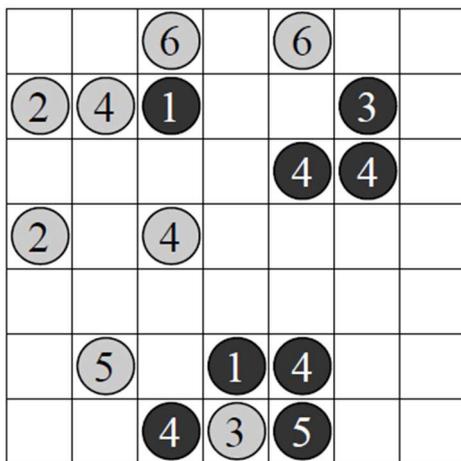
5. VASI COMUNICANTI (5 punti): Ogni settore rappresenta un contenitore che può essere riempito d'acqua, del tutto o parzialmente, oppure lasciato vuoto. I numeri esterni indicano quante caselle in quella riga o colonna sono state riempite d'acqua. I contenitori vengono riempiti d'acqua a partire dal basso.

Esempio risolto

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 4 | 1 | 1 | 2 | 4 |
| 2 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| | | | | | | |

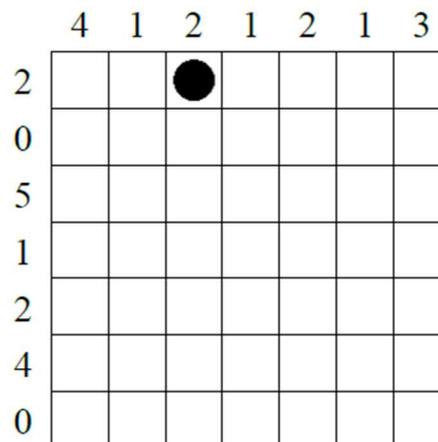
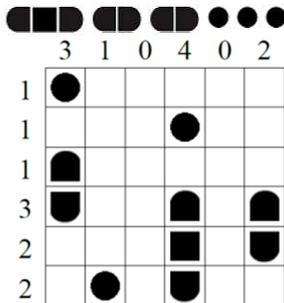
| | | | | | | |
|---|---|---|--|--|---|---|
| | 4 | 1 | | | 6 | 2 |
| 2 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| 4 | | | | | | |

6. ATTRAZIONE ATOMICA (8 punti): Spostate ogni atomo bianco e nero del numero di caselle indicato sull'atomo stesso, in una delle quattro direzioni. Come risultato, gli atomi dovranno formare delle molecole, ciascuna costituita da un atomo bianco e uno nero, uniti in orizzontale, verticale o diagonale. Le molecole non possono toccarsi fra loro, nemmeno in diagonale.



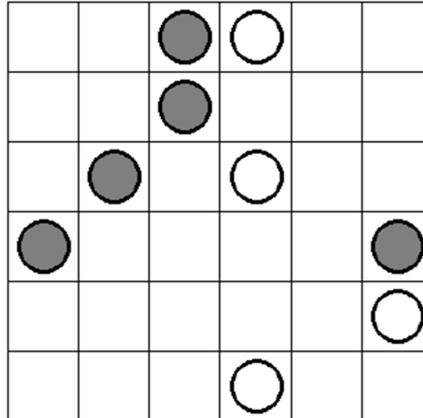
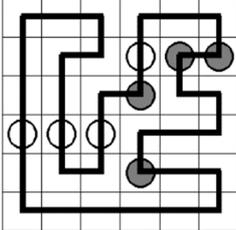
7. BATTAGLIA NAVALE (12 punti): Nella griglia è nascosta una flotta di navi. I numeri esterni indicano quanti quadretti sono occupati da parti di navi in quella riga o colonna. Le navi non possono toccarsi fra loro, nemmeno diagonalmente. Non ci possono essere navi dove c'è acqua.

Esempio risolto
(con una flotta ridotta)



8. PERCORSO A POIS (4 punti): Disegnate un percorso chiuso che passi per tutte le caselle dello schema, orizzontalmente e verticalmente, e che non si tocchi né si incroci. Nelle caselle con un cerchio nero il percorso compie un angolo di 90°, nelle caselle con un cerchio bianco il percorso passa dritto.

Esempio risolto



9. HITORI (3 punti): Annerite alcune caselle in modo che non rimangano numeri ripetuti nelle righe e nelle colonne. Le caselle annerite non possono toccarsi di lato (ma è permesso in diagonale). A gioco risolto tutte le caselle bianche dovranno comunicare fra loro, formando cioè un blocco unico senza formazioni isolate.

Esempio risolto

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | 1 | 1 | 3 |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 3 | 2 | 2 | 2 |
| 3 | 3 | 1 | 2 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 4 | 6 | 1 | 4 | 1 |
| 1 | 3 | 5 | 4 | 6 | 5 |
| 3 | 3 | 5 | 6 | 6 | 2 |
| 6 | 4 | 2 | 2 | 3 | 1 |
| 2 | 3 | 3 | 5 | 3 | 4 |
| 4 | 1 | 4 | 1 | 5 | 6 |

10. AKARI (5 punti): Inserite una lampadina in alcune caselle bianche. I numeri nelle caselle nere indicano quante lampadine confinano per un lato con la casella stessa. Ogni lampadina illumina tutte le caselle libere in orizzontale e verticale, oltre a quella in cui si trova. Le caselle nere non fanno passare la luce. Due lampadine non possono illuminarsi a vicenda. Tutte le caselle devono essere illuminate.

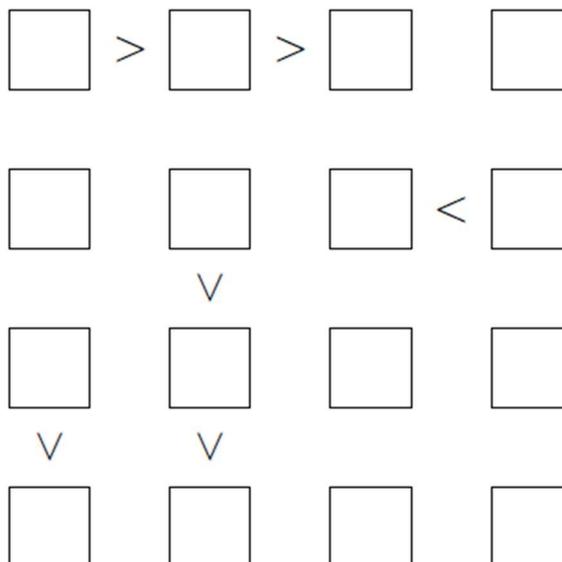
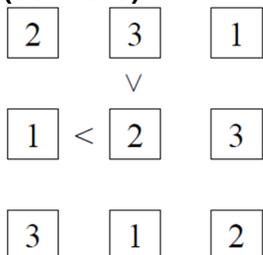
Esempio risolto

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 💡 | | | ■ |
| | 💡 | 2 | | | 💡 |
| | | | 💡 | | |
| 💡 | ■ | 💡 | 4 | 💡 | |
| | | | 💡 | ■ | |
| | 0 | | | 💡 | 1 |

| | | | | | | |
|---|--|---|---|---|---|---|
| 0 | | 1 | ■ | | | ■ |
| | | | | | | |
| | | 2 | | | | |
| | | | 2 | | 2 | |
| ■ | | | | ■ | | |
| | | | 2 | | | |
| | | | | ■ | | |
| 1 | | | | | 2 | |

11. FUTOSHIKI (10 punti): Inserite nello schema i numeri **da 1 a 4** in modo che ciascuno compaia esattamente una volta in ogni riga e colonna, rispettando i simboli di maggiore (>) e minore (<).

**Esempio risolto
(da 1 a 3)**



12. MOONLIGHTING (15 punti): Inserire esattamente una stella e una nebulosa (indicata da un quadrato) in ogni riga e colonna in modo tale che ogni pianeta sia illuminato come indicato. Una stella illumina solo orizzontalmente e verticalmente. La luce della stella viene bloccata dalle nebulose.

Esempio risolto

