

7° CAMPIONATO STUDENTESCO DI GIOCHI LOGICI

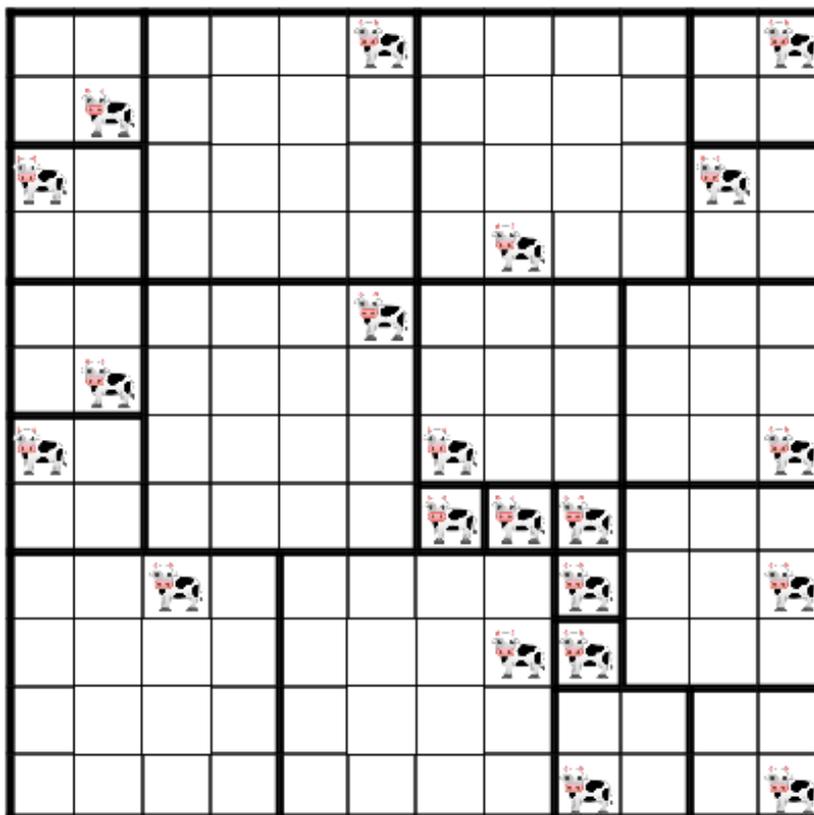
Anno scolastico 2019-20 - Finale nazionale

Competizione **individuale** per le scuole **primarie**

SOLUZIONI

| N° | Gioco | Punti | N° | Gioco | Punti |
|--------------------|------------------|-------|----|------------------|-------|
| 1 | Salvalamucca | 10 | 7 | Gravity | 9 |
| 2 | Campo minato | 15 | 8 | Camping | 8 |
| 3 | H ₂ O | 4 | 9 | Futoshiki | 8 |
| 4 | Moonlighting | 5 | 10 | Battaglia navale | 7 |
| 5 | Rettangoli | 3 | 11 | Magneti | 13 |
| 6 | Vasi comunicanti | 6 | 12 | Camelot | 12 |
| Totale: 100 | | | | | |

1. SALVALAMUCCA (10 punti): Dividete l'intero schema in quadrati di varie dimensioni, in modo tale che ogni quadrato contenga esattamente una mucca.



CHIAVE DI RISPOSTA: il numero di quadrati di lato 1, poi il numero di quadrati di lato 2, poi il numero di quadrati di lato 3, infine il numero di quadrati di lato 4 o maggiori, separati da una virgola (5,8,3,5).

2. CAMPO MINATO (15 punti): Localizzate **15 mine** all'interno della griglia; i numeri indicano quante mine sono presenti attorno alla casella stessa. Una casella può essere vuota oppure contenere una mina, ma non più di una, e nelle caselle numerate non ci possono essere mine.

| | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|--|
| | | | 1 |  | 1 | 0 |
| | | 2 | 3 | 3 | | 1 |
| | 2 |  |  | |  | |
| |  | |  | | | 2 |
| |  | 5 | 3 | | |  |
| | 3 |  |  | 3 | 5 |  |
| |  | 3 | |  |  |  |

CHIAVE DI RISPOSTA: per ogni riga, il numero di mine; poi per ogni colonna, il numero di mine, separato da una virgola (1032234,0323223).

3. H₂O (4 punti): Disegnate in alcune caselle vuote un atomo di ossigeno (O), a fianco di 2 atomi di idrogeno (H). Ogni atomo di idrogeno va usato esattamente una volta. Gli atomi di ossigeno non possono toccarsi fra loro, nemmeno diagonalmente.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| H | O | | | | H | O |
| H | H | H | O | H | | H |
| O | H | | | H | O | |
| H | | H | O | | H | H |
| O | H | | H | | H | O |
| H | H | O | | H | | |
| O | H | H | | O | H | |

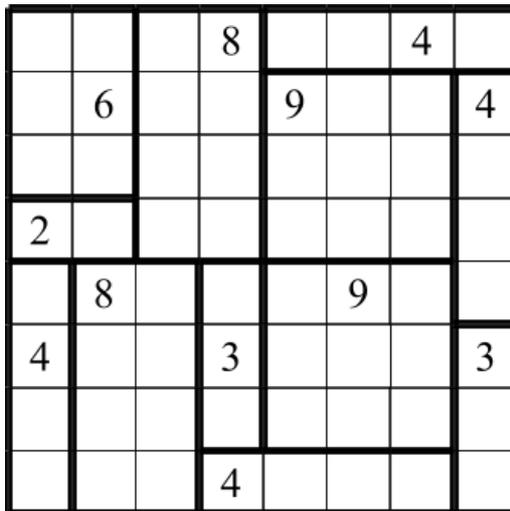
CHIAVE DI RISPOSTA: per ogni riga, il numero di atomi di ossigeno; poi per ogni colonna, il numero di atomi di ossigeno, separato da una virgola (2121212,3112112).

4. MOONLIGHTING (5 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.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| |  |  | |  |
| |  |  | |  |
|  |  | |  | |
|  | |  |  | |
|  | | |  |  |

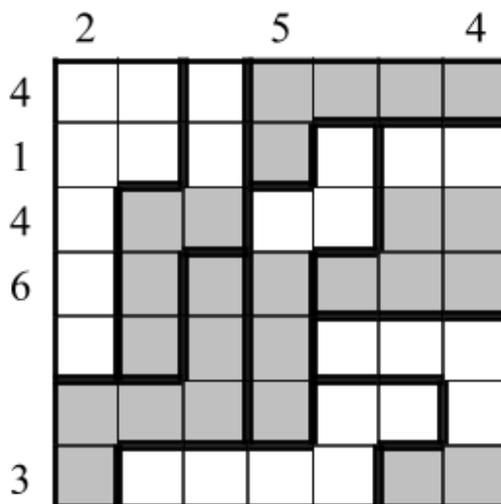
CHIAVE DI RISPOSTA: per ogni riga, la colonna nella quale compare la stella; poi per ogni riga, la colonna nella quale compare la nebulosa, separato da una virgola (52431,23145).

5. RETTANGOLI (3 punti): Disegnate all'interno della griglia dei rettangoli che non si sovrappongano fra loro. Ogni numero rappresenta un rettangolo e ne fornisce l'area in termini di caselle. Ogni rettangolo contiene esattamente un numero.



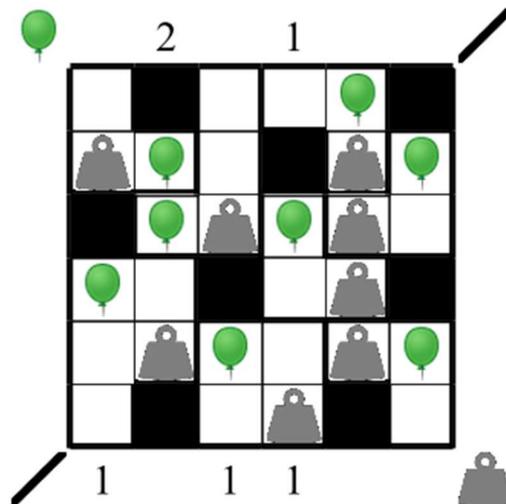
CHIAVE DI RISPOSTA: per ogni riga, il numero di rettangoli; poi per ogni colonna, il numero di rettangoli, separato da una virgola (34445554,33234443).

6. VASI COMUNICANTI (6 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.



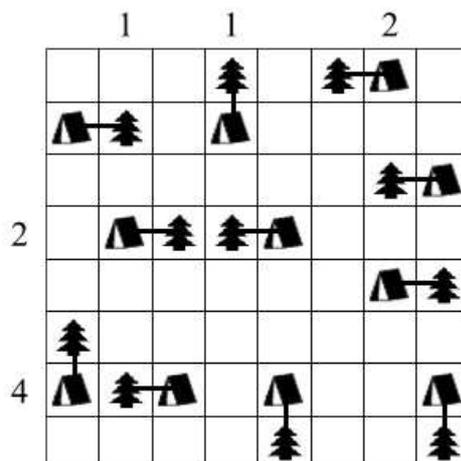
CHIAVE DI RISPOSTA: per ogni riga, il numero di caselle occupate da acqua; poi per ogni colonna, il numero di caselle occupate da acqua, separato da una virgola (4146343,2445244).

7. GRAVITY (9 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.



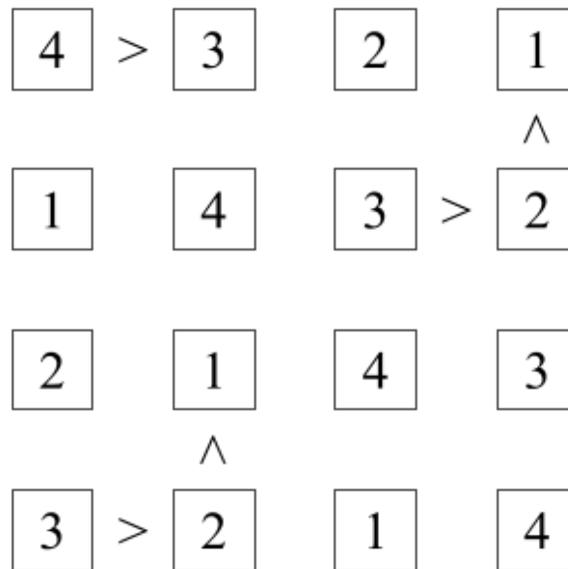
CHIAVE DI RISPOSTA: per ogni riga, il numero di palloncini; poi per ogni riga, il numero di pesi, separato da una virgola (122120,022121).

8. CAMPING (8 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.



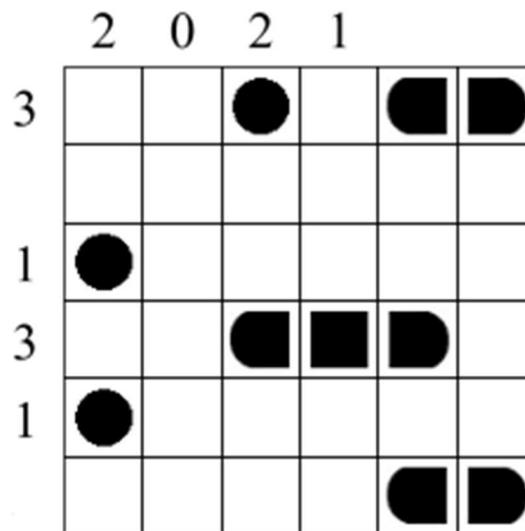
CHIAVE DI RISPOSTA: per ogni riga, il numero di tende; poi per ogni colonna, il numero di tende, separato da una virgola (12121040,21112022).

9. FUTOSHIKI (8 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 (<).



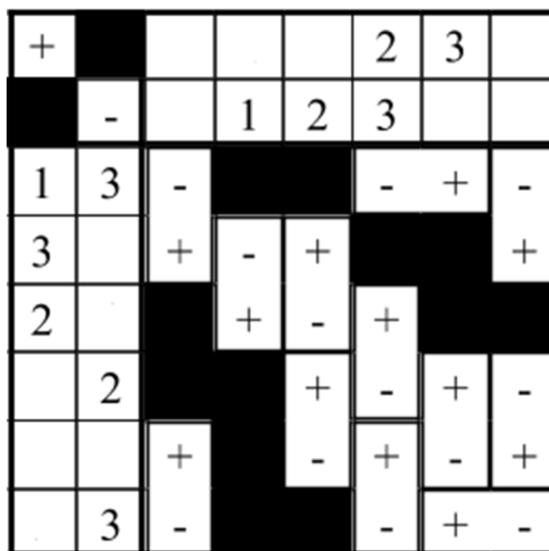
CHIAVE DI RISPOSTA: per ogni riga, la colonna nella quale compare il numero 2 (3412).

10. BATTAGLIA NAVALE (7 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.



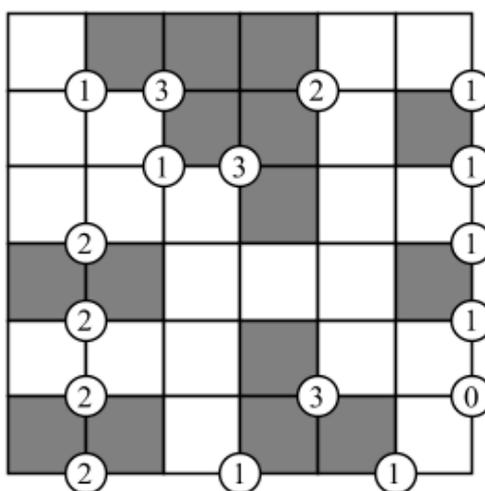
CHIAVE DI RISPOSTA: per ogni riga, la colonna nella quale compare la nave più a sinistra; scrivete 0 se non ci sono navi in quella riga (301315).

11. MAGNETI (13 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.



CHIAVE DI RISPOSTA: per ogni riga, la colonna nella quale compare il dipolo neutro più a sinistra; scrivete 0 se non ci sono dipoli neutri in quella riga (241122).

12. CAMELOT (12 punti): La griglia rappresenta la fantastica città di Camelot. Annerire alcune caselle (gli edifici di Camelot) in modo che, a schema risolto, tutte le caselle bianche (le strade di Camelot) siano collegate fra loro per almeno un lato. I numeri nelle intersezioni indicano quante caselle vanno annerite nell'intorno.



CHIAVE DI RISPOSTA: per ogni riga, il numero di caselle annerite; poi per ogni colonna, il numero di caselle annerite, separato da una virgola (331314,232512).