

3° CAMPIONATO STUDENTESCO DI GIOCHI LOGICI

Anno scolastico 2015-16

Finale nazionale

Competizione a **squadre** per le scuole superiori (**biennio**)

SOLUZIONI

| Nano | Gioco | Punti |
|---------------|------------------|--------------|
| Brontolo | Serpente | 6 |
| | Repulsione | 9 |
| Cucciolo | Circuito chiuso | 5 |
| | Tatami | 10 |
| Dotto | Futoshiki | 3 |
| | Piramide | 14 |
| Eolo | Slalom | 4 |
| | Kropki | 11 |
| Gongolo | Sudoku | 7 |
| | Grattacieli | 15 |
| Mammolo | Puntatori | 12 |
| | Labirinto magico | 13 |
| Pisolo | Kakuro | 16 |
| | Camping | 8 |
| Biancaneve | Ponti | 35 |
| Grimilde | Campo minato | 32 |
| Totale | | 200 |

Brontolo (B)

SERPENTE (6 punti): Nella griglia si nasconde un serpente, di cui sono visibili solo testa e coda. Il serpente non può toccare se stesso, nemmeno diagonalmente. I numeri esterni indicano quante caselle sono occupate dal serpente in quella riga o colonna.

| | | | | | | | |
|---|----|----|----|----|----|----|----|
| | 7 | B | B | 5 | 3 | 2 | 5 |
| 3 | 19 | 18 | 17 | | | | |
| 3 | 20 | | 16 | 15 | | | |
| 3 | 21 | | | 14 | 13 | | |
| 4 | 22 | | | | 12 | 11 | 10 |
| 2 | 23 | | | | | | 9 |
| 4 | 25 | 24 | | 1 | | | 8 |
| 3 | 26 | | | 2 | | | 7 |
| 7 | 27 | 28 | 29 | 3 | 4 | 5 | 6 |



B = 2

REPULSIONE (9 punti): Inserite in ogni casella (quadrata o rettangolare) un numero da 1 a 4; numeri uguali non possono toccarsi fra loro, nemmeno diagonalmente.



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

B = 3

Dotto (D)

FUTOSHIKI (3 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 (<).

| | | | |
|---|-----|---|---|
| 4 | 1 | 3 | 2 |
| v | | v | |
| 3 | 4 | 2 | 1 |
| | | | ^ |
| 2 | < 3 | 1 | 4 |
| v | | | |
| 1 | 2 | 4 | D |



D = 3

PIRAMIDE (14 punti): Inserite in ogni casella vuota un numero da 1 a 9. Tale numero deve essere la somma oppure la differenza (in valore assoluto) delle due caselle sottostanti. Nelle righe grigie i numeri non possono ripetersi, in quelle bianche non possono essere tutti diversi.



| | | | | | |
|---|--|---|--|---|--|
| 6 | | | | | |
| 3 | | 3 | | | |
| 3 | | 6 | | 9 | |
| 2 | | D | | 8 | |
| 5 | | 3 | | 8 | |
| 9 | | 4 | | 1 | |
| 7 | | 2 | | 3 | |

D = 5

Gongolo (G)

SUDOKU (7 punti): Inserite in ogni casella vuota un numero da 1 a 6 in modo che in ogni riga, colonna e settore ogni numero appaia esattamente una volta.

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



G = 4

GRATTACIELI (15 punti): Inserite nello schema grattacieli di altezze da 1 a 5 in modo che ciascuno di essi compaia esattamente una volta in ogni riga e colonna. I numeri esterni indicano quanti grattacieli sono visibili da quella direzione, tenendo presente che i grattacieli più alti nascondono quelli più bassi dietro di loro.

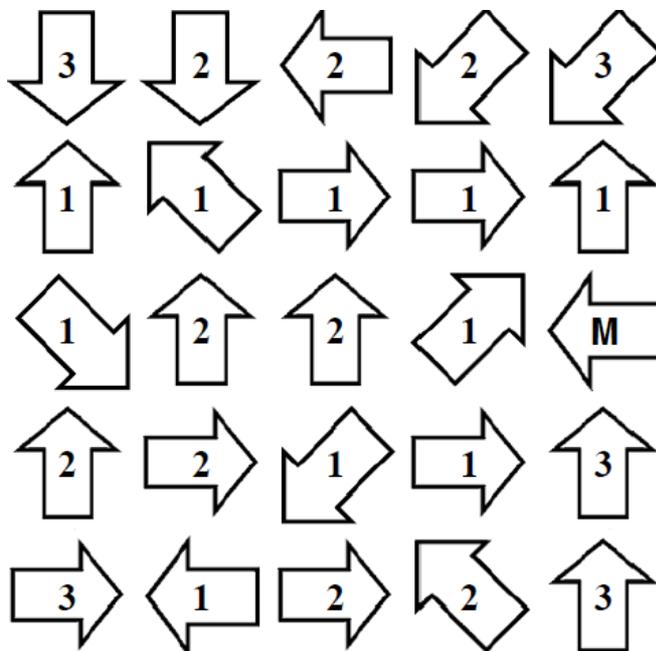


| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 3 | | 4 | | 2 | |
| 2 | 2 | 5 | 1 | 3 | 4 | |
| | 4 | 3 | 2 | 1 | 5 | |
| | 1 | G | 4 | 5 | 3 | |
| | 3 | 1 | 5 | 4 | 2 | |
| | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 5 |
| | | | | | | 4 |

G = 2

Mammolo (M)

PUNTATORI (12 punti): Scrivete in ogni freccia vuota un numero intero positivo. Tale numero deve indicare quanti numeri diversi sono puntati da quella freccia nella direzione indicata.



M = 2

LABIRINTO MAGICO (13 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.



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

M = 3

Pisolo (P)

KAKURO (16 punti): Inserite in ogni casella un numero da 1 a 9. La somma dei numeri di ciascun blocco deve essere uguale al totale che si trova alla sinistra (per i blocchi orizzontali) e al di sopra (per quelli verticali). All'interno di ogni blocco i numeri devono essere tutti diversi.

| | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|----------|---|---|
| | 6 | 1 | | | | 3 | 4 |
| | 9 | 8 | | 7 | 9 | 1 | 2 |
| | | 5 | 8 | 1 | 3 | | |
| | | 9 | 7 | | 1 | 2 | |
| | | | 4 | 1 | P | 3 | |
| | 1 | 7 | 9 | 2 | | 1 | 2 |
| | 2 | 5 | | | | 9 | 3 |



P = 5

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.

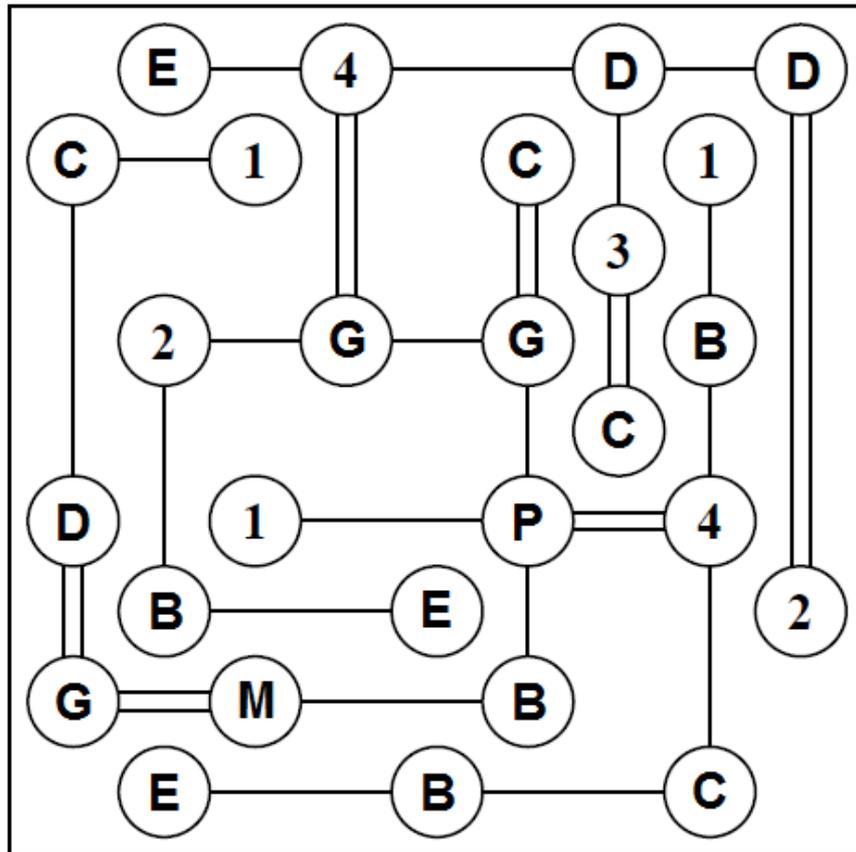


| | | | | | | | |
|------------|---|---|---|----------|---|---|---|
| | | | | P | | | |
| | ▲ | | | ▲ | | ▲ | ▲ |
| P+1 | ▲ | | ▲ | ▲ | ▲ | | ▲ |
| | | | ▲ | | ▲ | | ▲ |
| | | | ▲ | ▲ | | | |
| | ▲ | ▲ | | ▲ | | ▲ | |
| | | | ▲ | | | | |
| 2 | | ▲ | | ▲ | | ▲ | ▲ |
| | | ▲ | | ▲ | | | ▲ |

P = 1

Biancaneve

PONTI (35 punti): I cerchi numerati rappresentano isole da collegare fra loro attraverso dei ponti, cioè tratti rettilinei orizzontali e verticali. Due isole possono essere collegate fra loro con uno o due ponti paralleli. I numeri indicano quanti ponti in totale partono da quell'isola. I ponti non possono incrociarsi fra loro. A schema risolto deve essere possibile passare da ogni isola a tutte le altre attraverso i ponti.



B = 2; C = 2; D = 3; E = 1; G = 4; M = 3; P = 5

Grimilde

CAMPO MINATO (32 punti): Localizzate **18 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.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| E | 1 | C | | ● | ● | 4 | ● |
| | | ● | | 4 | ● | D | ● |
| ● | | P | | B | ● | | |
| P | | | | ● | | ● | |
| | G | ● | 3 | | M | 3 | ● |
| C | | ● | | | E | G | ● |
| ● | M | B | ● | M | P | | |
| 1 | | G | ● | | | ● | |



B = 3; C = 1; D = 5; E = 0; G = 2; M = 2; P = 1