

11° CAMPIONATO STUDENTESCO DI GIOCHI LOGICI

Anno scolastico 2023-24

Finale nazionale – Modena, 18 maggio 2024

Competizione **individuale** per le scuole superiori (**triennio**)

Nome: _____ Cognome: _____

Scuola: _____ Classe: _____

Città: _____ Provincia: _____

Tabella dei punteggi

N°	Gioco	Punti
1	Heyawake	7
2	Repulsione	3
3	Social network	4
4	GIOCO A SORPRESA	13
5	Circuito chiuso	9
6	Freccia nera	8
7	Yin Yang	5
8	Serpente a pois	6
9	Alberi	10
10	Buchi neri	11
11	Parcheggio	9
12	SENZA ISTRUZIONI	15
Totale		100

Tempo a disposizione: **90 minuti**.

1. HEYAWAKE (7 punti): La griglia è suddivisa in settori rettangolari, alcuni dei quali contengono un numero. Annerite per ogni settore tante caselle quanto vale tale numero. In caso di mancanza di numero, la quantità di caselle da annerire è incognita. Due caselle nere non possono toccarsi di lato, ma possono farlo diagonalmente. A gioco risolto tutte le caselle bianche devono formare un blocco unico, cioè devono toccarsi di lato. Inoltre, per ogni riga e colonna, non ci devono essere sequenze di caselle bianche appartenenti a più di due settori diversi.

Esempio risolto

0				0	3
		1			
	1		1		
2					
		1			
0					

		1	0	1			
				2		2	
	1						
1							0
				0			
0							
				2			

2. REPULSIONE (3 punti): Inserite in ogni casella vuota un numero da 1 a 4. Numeri uguali non possono toccarsi fra loro, nemmeno diagonalmente.

Esempio risolto

	3		3
4	2	4	2
1	3	1	
	4	2	3

		1			2
4					
3					
		4			4

3. SOCIAL NETWORK (4 punti): Inserite in alcune caselle vuote un numero da 1 a 4. A schema risolto, ogni numero deve confinare per un lato con altrettante caselle contenenti un numero, e tutte le caselle con un numero devono formare un blocco continuo. Due numeri uguali non possono toccarsi di lato.

Esempio risolto

1		1	2	3	1
3	1			2	
2		2	3	4	1
3	2	3	4	2	
1			2		
	1	2	3	2	1

			2		
		2			
1			4		3
			2		1
1				2	
					1

4. GIOCO A SORPRESA (13 punti): Disegnate un percorso chiuso che non si intersechi e passi solo per alcune delle caselle vuote. I tratti possono essere solo orizzontali o verticali. Alcune caselle vanno annerite, e i numeri indicano quante ne vanno annerite in quella direzione. Le caselle annerite non possono toccarsi di lato. A gioco risolto tutte le caselle devono contenere qualcosa (un tratto di percorso, un numero con freccia o una casella nera).

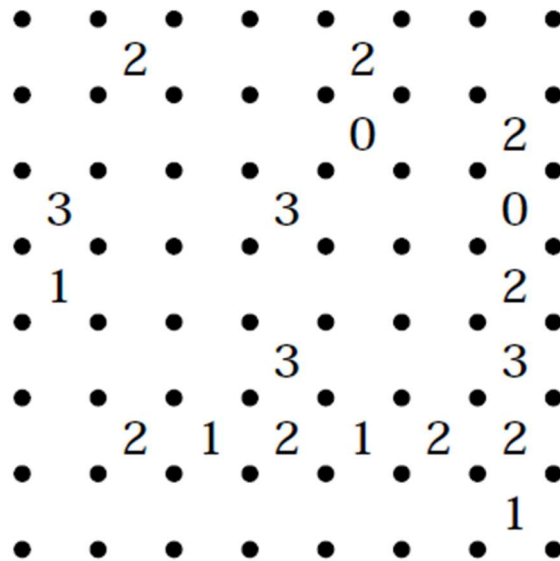
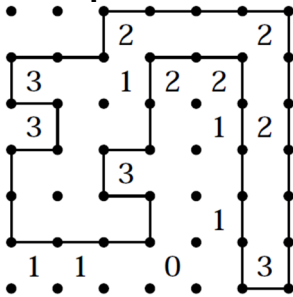
Esempio risolto

			← 0		
0↑	■		→ 1		■
			← 0		
→ 0				→ 0	

				← 1		← 1
					← 1	
		→ 1		← 0		
				1↑		
		→ 0				
		0↑			← 1	
				← 0		

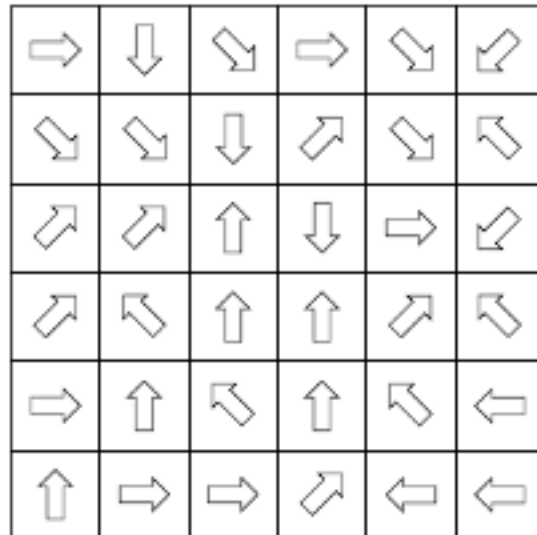
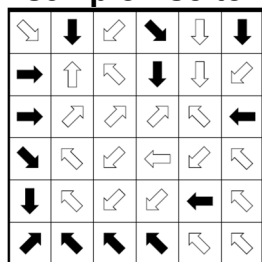
5. CIRCUITO CHIUSO (9 punti): Disegnate un percorso chiuso all'interno della griglia unendo i punti adiacenti, in orizzontale e verticale. Ogni numero indica da quanti segmenti è circondato. Il percorso non può incrociarsi né sovrapporsi.

Esempio risolto



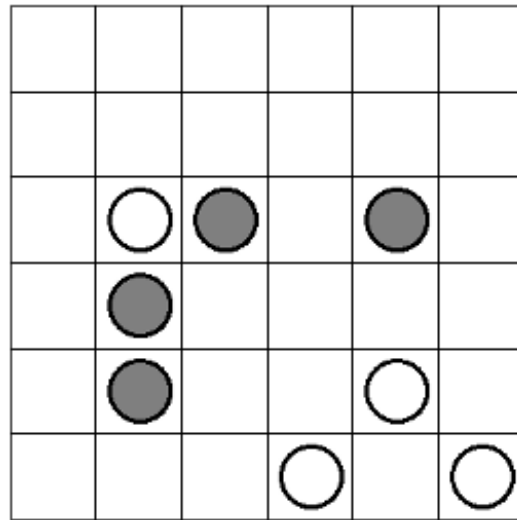
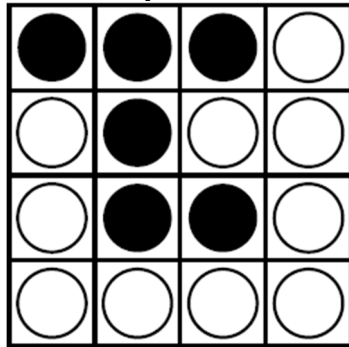
6. FRECCIA NERA (8 punti): Annerite alcune frecce in modo tale che ogni freccia (bianca o nera) punti esattamente a una freccia nera.

Esempio risolto



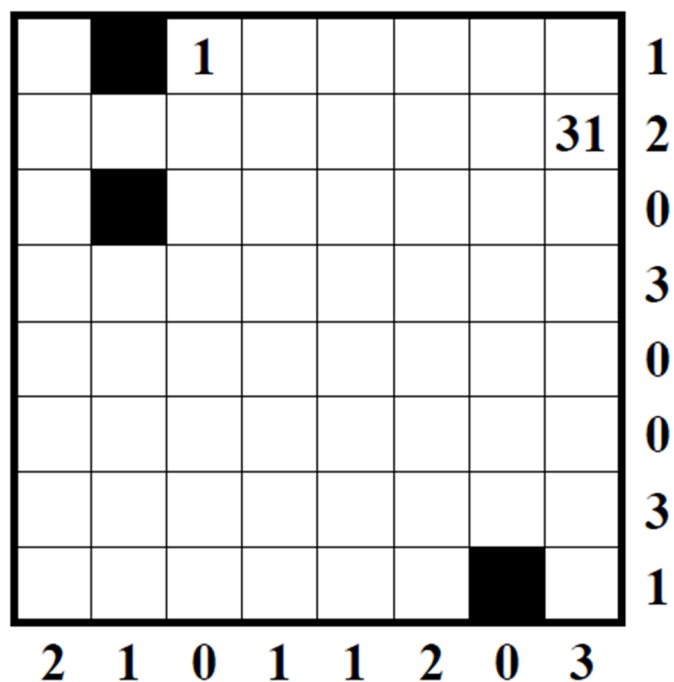
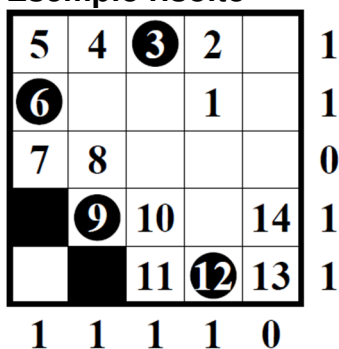
7. YIN YANG (5 punti): Inserite in ogni casella vuota un cerchio bianco oppure nero. Non si possono formare aree 2x2 di cerchi dello stesso colore. A schema risolto tutti i cerchi bianchi devono essere collegati ortogonalmente fra loro e altrettanto i cerchi neri.

Esempio risolto



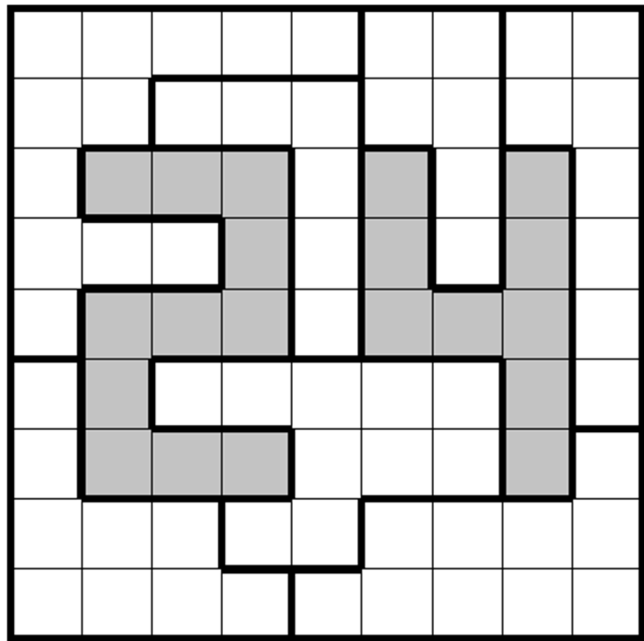
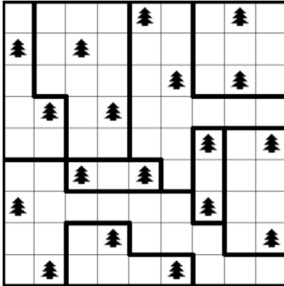
8. SERPENTE A POIS (6 punti): Nella griglia si nasconde un serpente, di cui sono visibili solo testa e coda (indicate rispettivamente dal numero 1 e da quello più grande). Il serpente non può toccare né incrociarsi se stesso, nemmeno diagonalmente. Ogni terzo segmento (3-6-9-12...) è contrassegnato da una macchia di colore nero. I numeri esterni indicano quante macchie sono presenti in quella riga o colonna. Il serpente non può passare per le caselle nere.

Esempio risolto



9. ALBERI (10 punti): Inserite un albero in alcune caselle, in modo che ogni riga, colonna e terreno contenga due alberi. Due alberi non possono toccarsi fra loro, nemmeno diagonalmente.

Esempio risolto



10. BUCHI NERI (11 punti): Disegnate un buco nero in alcune caselle vuote. Due buchi neri non possono toccarsi fra loro, nemmeno in diagonale. Le caselle contenenti un numero indicano la quantità totale di attrazione gravitazionale esercitata dai buchi neri, secondo questo schema: un buco nero distante una casella (orizzontale, verticale o diagonale) contribuisce con una forza di attrazione 4; un buco nero distante due caselle (sempre orizzontale, verticale o diagonale) contribuisce con una forza di attrazione 2; un buco nero distante tre caselle (sempre orizzontale, verticale o diagonale) contribuisce con una forza di attrazione 1.

Esempio risolto

	●			●	
	8			4	
	●		4		
4	8				●
4	6		2		
4	●				2

			8				
	9						
				5			
5	5			5			3
				2			4
			2				
			1	3			

11. PARCHEGGIO (9 punti): Disegnate nello schema alcuni veicoli rettangolari, di dimensioni 1x2 oppure 1x3 caselle, orizzontalmente o verticalmente. Ogni veicolo contiene esattamente un numero, il quale indica la somma delle caselle vuote che ne permettono il movimento. I veicoli si possono muovere solo nella direzione del loro lato corto.

Esempio risolto

				3	
			0	3	
0					
	0			0	
		3	4		

	2			3			1
			1	0			
			1		2		
				4			
							4
			5				
		2		0		6	
5					1		

12. SENZA ISTRUZIONI (15 punti): Non vengono fornite istruzioni. Risolvere il gioco in base all'esempio risolto.

Esempio risolto

				D ₄	C ₁	
	D	A	C	B		C ₂
	B		D	A	C	
A ₂		D	A	C	B	
C ₂	A	C	B		D	B ₂
	C	B		D	A	
		A ₄			B ₃	

		C ₂	D ₁	A ₄	D ₄	A ₃	
A ₂							C ₂
							A ₁
D ₂							B ₂
C ₁							B ₃
D ₂							
	A ₂		C ₂	B ₃		D ₃	