

5° CAMPIONATO STUDENTESCO DI GIOCHI LOGICI

Anno scolastico 2017-18

Finale nazionale

Competizione **individuale** per le scuole **PRIMARIE**

Nome: _____ Cognome: _____

Scuola: _____

Classe: _____

Città: _____ Provincia: _____

Tabella dei punteggi

N°	Gioco	Punti
1	GIOCO A SORPRESA	15
2	Vasi comunicanti	8
3	H ₂ O	12
4	Futoshiki	6
5	Rettangoli	4
6	Ponti	4
7	Battaglia navale	3
8	Magneti	13
9	Camping	9
10	Termometri	5
11	SENZA ISTRUZIONI	11
12	Percorso puntato	10
Totale		100

Unchain your brain!

3. H₂O (12 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.

Esempio risolto

H	H	O	H	H	O
O		H			H
H	H	O	H	O	H
			H		
H	H	O		O	
O	H	H		H	

	H			H		H
H	H		H			
		H			H	H
	H		H	H	H	
				H		
	H		H		H	
H		H				H

4. FUTOSHIKI (6 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)

2	3	1	
	∨		
1	<	2	3
3	1	2	

		<		<	
∧		∧	∧		

5. RETTANGOLI (4 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.

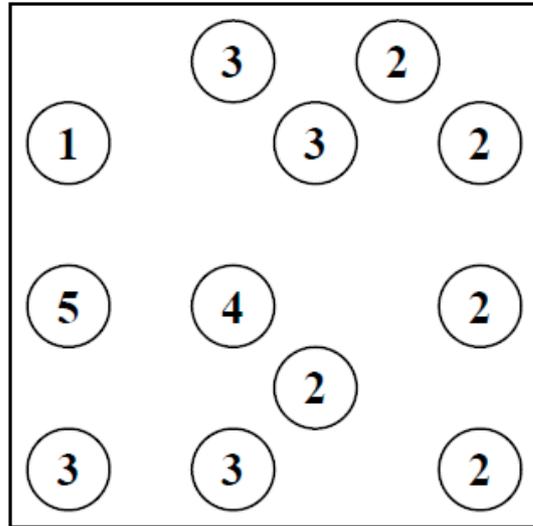
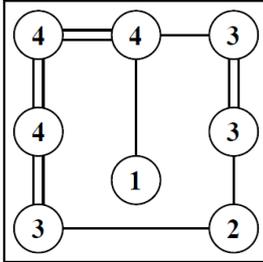
Esempio risolto

					3
				5	
			6		
	10	4			
					3
				5	

8				2		
	2					9
			9			2
8					4	
		4				2
			4			
2					8	

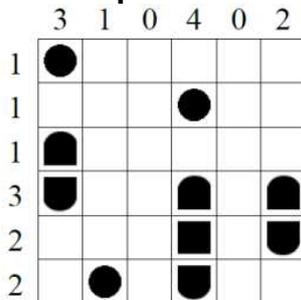
6. PONTI (4 punti): I cerchi numerati rappresentano isole da collegare fra loro attraverso dei ponti, cioè tratti rettilinei orizzontali e verticali. Due isole possono essere collegate fra loro con uno o due ponti paralleli. I numeri indicano quanti ponti in totale partono da quell'isola. I ponti non possono incrociarsi fra loro. A schema risolto deve essere possibile passare da ogni isola a tutte le altre attraverso i ponti.

Esempio risolto

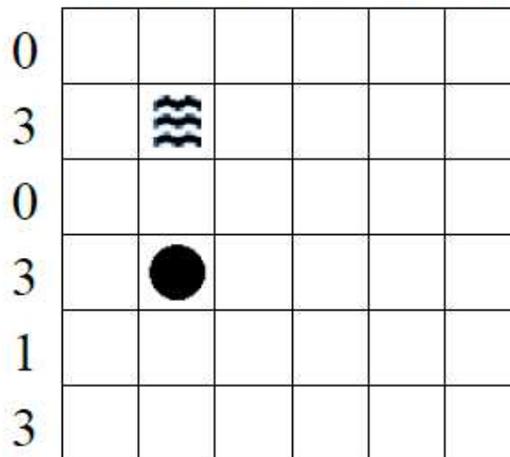


7. BATTAGLIA NAVALE (3 punti): Nella griglia è nascosta una flotta di navi. I numeri esterni indicano quanti quadretti sono occupati da parti di navi in quella riga o colonna. Le navi non possono toccarsi fra loro, nemmeno diagonalmente. Non ci possono essere navi dove c'è acqua.

Esempio risolto



0 2 2 2 0 4



8. 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.

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	2	1	3	1
■	-	2	1	3	1	1	3
2	2	■		■		■	
2	0	■		■		■	
2	2	■		■		■	
1	2	■		■		■	
2	2	■		■		■	
2	3	■		■		■	

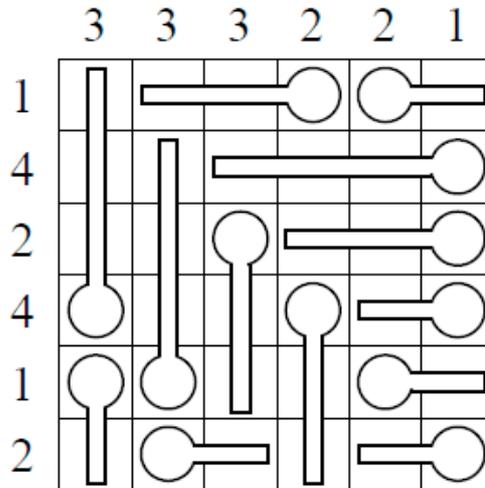
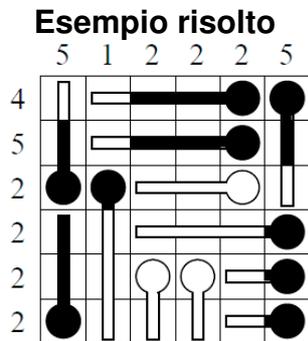
9. CAMPING (9 punti): Piantate una tenda a fianco di ogni albero (orizzontalmente o verticalmente). Due tende non possono toccarsi fra loro, nemmeno diagonalmente, ma possono toccare altri alberi. I numeri esterni indicano quante tende sono presenti in quella riga o colonna.

Esempio risolto

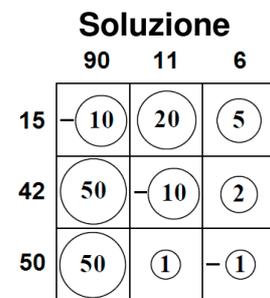
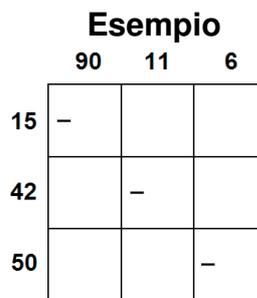
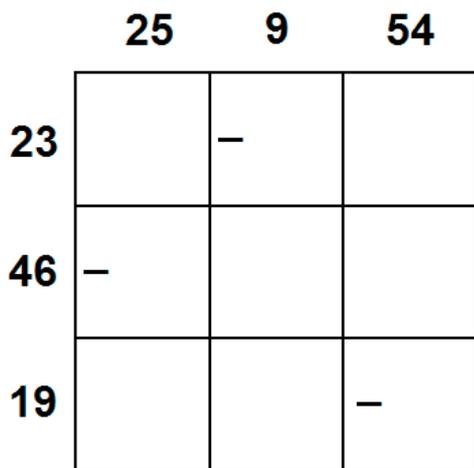
	1	2			
	▲	▲	▲	▲	▲
	▲	▲		▲	
▲		▲		▲	
▲			▲	▲	▲
▲		▲			

						1
	▲		▲			
						▲
▲		▲			▲	
			▲			▲
			▲			▲
1						
▲					▲	

10. TERMOMETRI (5 punti): Trovate il livello di mercurio nei vari termometri, partendo dal bulbo e andando verso la parte opposta. I numeri esterni indicano quante parti di termometro piene di mercurio ci sono in quella riga o colonna.



11. SENZA ISTRUZIONI (11 punti)



12. PERCORSO PUNTATO (10 punti): Disegnate un percorso chiuso che passi per tutti i punti dello schema, orizzontalmente e verticalmente, e che non si tocchi né si incroci. Alcuni tratti sono già stati disegnati.

