

7° CAMPIONATO STUDENTESCO DI GIOCHI LOGICI

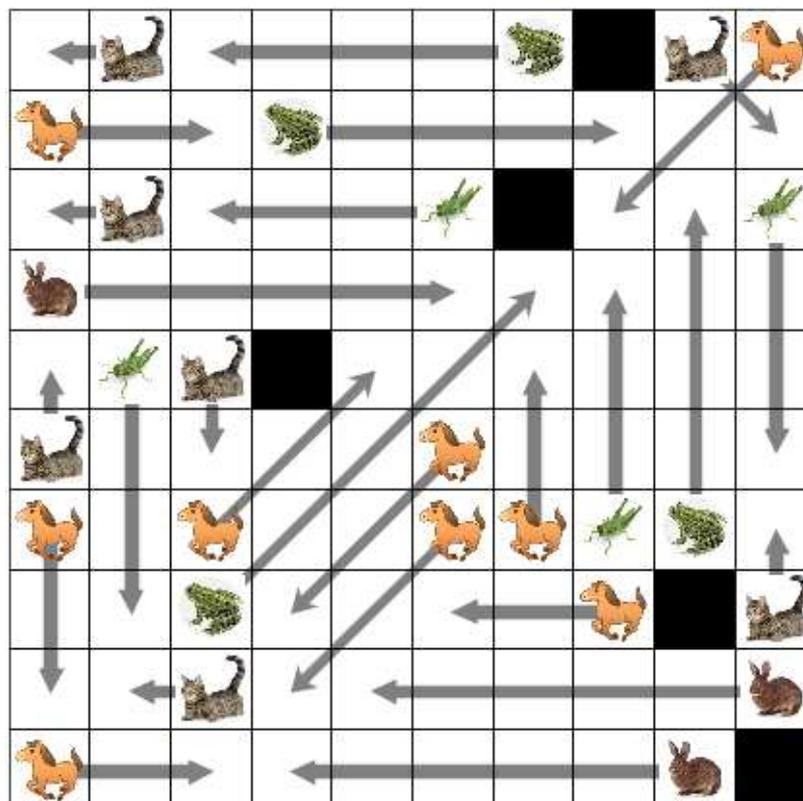
Anno scolastico 2019-20 - Finale nazionale

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

SOLUZIONI

N°	Gioco	Punti	N°	Gioco	Punti
1	Jumpers	12	7	Facile come l'ABC	5
2	Social network	13	8	Gravity	8
3	Alberi	7	9	Pillole	6
4	Freccia nera	4	10	Moonlighting	7
5	Parcheggio	9	11	Buchi neri	8
6	Circuito chiuso	10	12	Magneti	11
Totale: 100					

1. JUMPERS (12 punti): Fate compiere un salto a ognuno dei 5 animali presenti nello schema (gatto, cavallo, cavalletta, rana e coniglio). Animali uguali saltano lo stesso numero di caselle in orizzontale, verticale o diagonale, e animali diversi saltano un numero diverso di caselle. Ogni casella vuota deve venire percorsa esattamente da un salto. Le caselle nere non possono far parte di un salto.



CHIAVE DI RISPOSTA: per ogni animale, dall'alto al basso e da sinistra a destra, la direzione del salto: "s" per sinistra, "d" per destra, "a" per alto, "b" per basso e "x" per qualsiasi diagonale (ssxxddssbdbbaxbxxaaaxsassed).

2. SOCIAL NETWORK (13 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.

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

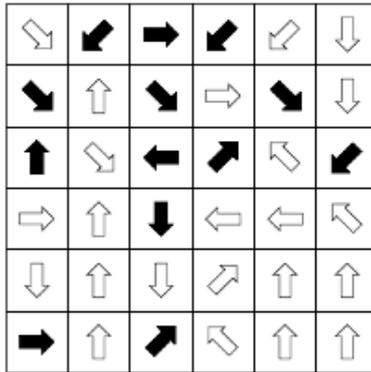
CHIAVE DI RISPOSTA: per ogni riga, il numero di caselle vuote; poi per ogni colonna il numero di caselle vuote, separato da una virgola (3533245344,6415441641).

3. ALBERI (7 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.

	🌲					🌲		
				🌲				🌲
🌲		🌲						
					🌲		🌲	
	🌲		🌲					
						🌲		🌲
		🌲		🌲				
🌲							🌲	
			🌲		🌲			

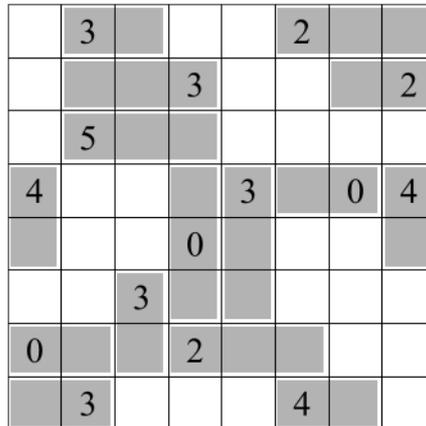
CHIAVE DI RISPOSTA: per ogni riga, la colonna in cui compare l'albero più a sinistra (251627314).

4. FRECCIA NERA (4 punti): Annerite alcune frecce in modo tale che ogni freccia (bianca o nera) punti esattamente a una freccia nera.



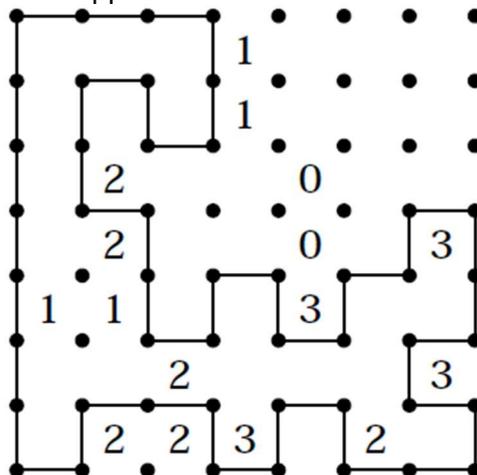
CHIAVE DI RISPOSTA: per ogni riga, il numero di frecce nere; poi per ogni colonna, il numero di frecce nere, separato da una virgola (334102,315211).

5. 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.



CHIAVE DI RISPOSTA: per ogni riga, il numero di caselle occupate da veicoli; poi per ogni colonna il numero di caselle occupate da veicoli, separato da una virgola (55364364,45564444).

6. CIRCUITO CHIUSO (10 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.



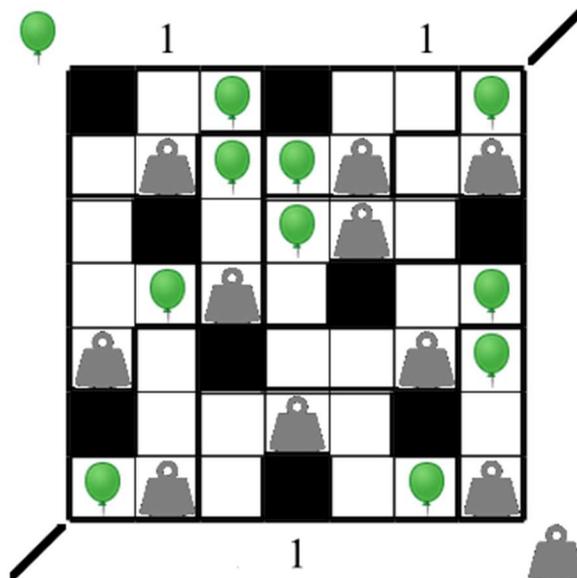
CHIAVE DI RISPOSTA: per ogni riga, il numero di caselle esterne al circuito; poi per ogni colonna il numero di caselle esterne al circuito, separato da una virgola (4564213,0344644).

7. FACILE COME L'ABC (5 punti): Inserite nella griglia le lettere **A**, **B** e **C**, in modo che ognuna di esse compaia una e una sola volta in ogni riga e in ogni colonna (alcune caselle rimarranno quindi vuote). Le lettere esterne indicano quale lettera viene vista per prima da quella direzione.

		B			C	C
A				B		C
				A	C	B
B		B	C		A	
	C	A			B	
B			B	C		A
B	B	C	A			
			A			B

CHIAVE DI RISPOSTA: per ogni riga, la colonna nella quale compare la lettera A (145263).

8. GRAVITY (8 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 (2212102,0311212).

9. PILLOLE (6 punti): Inserite nello schema le pillole da 1 a 10, di dimensioni 3x1, orizzontalmente o verticalmente. Il valore di ogni pillola è dato dalla somma dei tre numeri all'interno di essa. Ogni pillola va inserita esattamente una volta. I numeri esterni indicano la somma dei numeri all'interno delle pillole in quella riga o colonna. Le pillole non possono sovrapporsi, nemmeno parzialmente.

	5	0	10	8	4	8	8	12
3	0	1	2	0	3	0	2	3
8	0	1	0	2	1	1	4	4
3	0	4	0	1	3	2	4	2
7	3	1	4	0	3	1	4	1
8	0	0	0	4	3	0	4	2
10	0	0	4	0	3	3	0	1
6	2	0	3	1	0	0	0	0
10	3	1	3	0	4	4	0	3

CHIAVE DI RISPOSTA: per ogni riga, il numero di caselle occupate da pillole; poi per ogni colonna, il numero di caselle occupate da pillole, separato da una virgola (15333654,60363444).

10. MOONLIGHTING (7 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 (1247365,4173256).

11. BUCHI NERI (8 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.

	●	7		7	●		2
	6	●			3		2
			10				
		6		●		●	
●			●			9	
				6			●

CHIAVE DI RISPOSTA: per ogni riga, il numero di buchi neri; poi per ogni colonna, il numero di buchi neri, separato da una virgola (20102021,11111111).

12. MAGNETI (11 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.

+	■		3		2		2	2	
■	-	3	4		3	2	1		3
4		+	-	+	■	-	+	-	+
		-	+	-	■	+	■	■	-
0	1	■	■	■	-	■	■	■	■
	2		-	■	+	■	+	-	■
3		-	+	■	-	+	-	+	-
3		+	-	+	■	■	■	-	+
	4	-	+	-	+	-	■	+	-
4	2	+	-	+	-	+	■	■	+

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 (44113466).