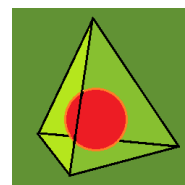


# TETRAPHYRAMIS<sup>©</sup>



di  
Alberto Fabris

organizza il

## 3° CAMPIONATO STUDENTESCO DI GIOCHI LOGICI per l'anno scolastico 2015-16

### Regolamento delle gare individuali

A ciascun concorrente verrà consegnato un **testo cartaceo** contenente **12 o 14 giochi** a seconda della categoria. Dal momento in cui verrà dato il via alla prova i concorrenti avranno **60 minuti** di tempo per risolvere più giochi possibile.

Ogni gioco vale un certo numero di punti, variabile in base alla difficoltà. Il punteggio finale sarà dato dalla somma algebrica dei punti ottenuti. Il **massimo punteggio ottenibile è 100**. Un gioco viene considerato risolto solo se la soluzione è completa senza errori od omissioni. Non sono previsti punti parziali per un singolo gioco.

**È vietato l'uso di telefoni cellulari e di qualunque altra apparecchiatura elettronica.**

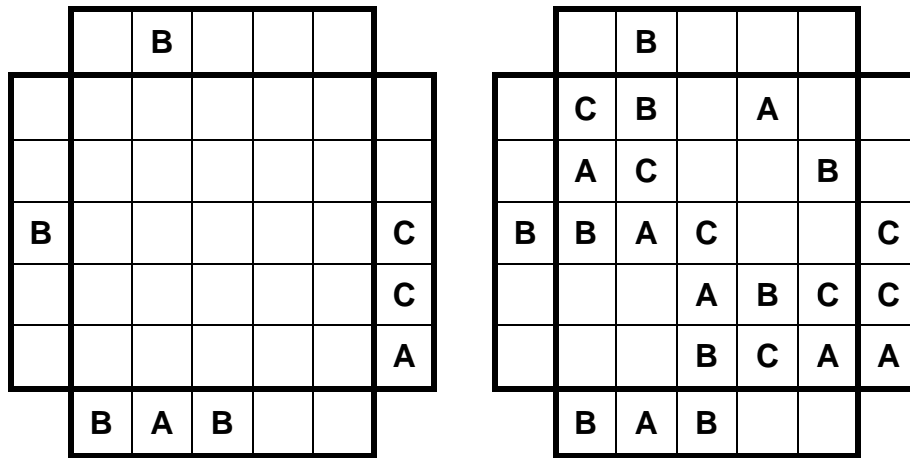
L'organizzazione si riserva di squalificare i giocatori che si dovessero rendere responsabili di violazione delle regole.

Di seguito vengono elencati i giochi con il relativo punteggio di gara, e nelle pagine successive un esempio risolto per ciascuno.

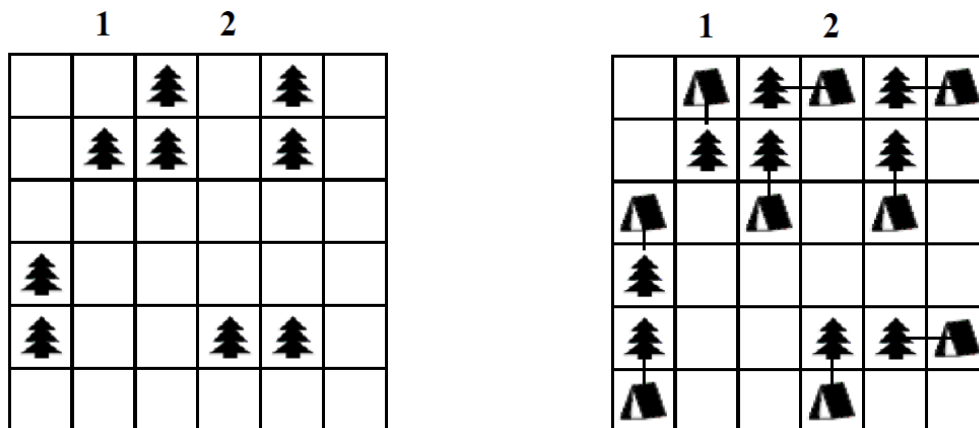
Gioco	Punti				Gioco	Punti			
	P	M	B	T		P	M	B	T
Facile come l'ABC	-	-	7	8	Labirinto magico	-	10	9	3
Camping	7	8	-	-	Sudoku	4	6	4	8
Ponti	6	4	3	12	Battaglia navale	13	11	8	5
Kakuro	-	-	13	9	Futoshiki	10	4	6	6
Fari	-	5	-	-	Repulsione	3	-	9	7
Trilogia	11	-	-	-	Grattacieli	-	-	10	7
Rettangoli	8	3	5	2	Piramide	-	-	5	6
Alberi	9	5	2	15	Serpente	-	13	-	-
Campo minato	15	14	12	8	Monete	9	5	-	-
H <sub>2</sub> O	5	4	-	-	Percorso a pois	-	8	7	4
<b>Totale</b>						<b>100</b>			

P= primarie, M=medie, B=biennio, T=triennio

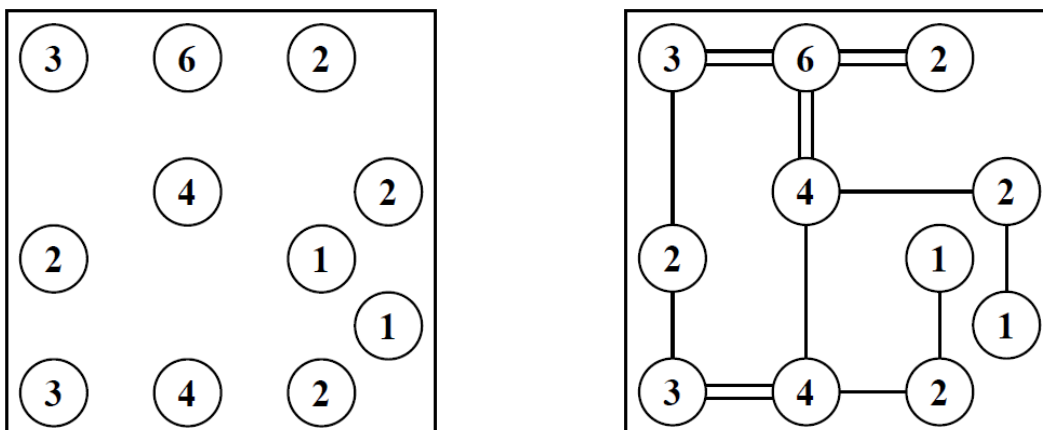
**1. FACILE COME L'ABC:** Inserite nella griglia le lettere A, B e C, in modo che ognuna di esse compaia una e una sola volta in ogni riga e in ogni colonna (alcune caselle rimarranno quindi vuote). Le lettere esterne indicano quale lettera viene vista per prima da quella direzione.



**2. CAMPING:** 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.



**3. PONTI:** 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.



**4. KAKURO:** Inserite in ciascuna casella dello schema 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.

	7	23		16	15
15			8		
26			24		
	17				17
30	16				
13			9		

6	9		2	6
1	3	7	6	9
	5	9	3	
7	2	8	4	9
9	4		1	8

**5. FARI:** Inserite un certo numero di navi della grandezza di una casella in modo che ogni faro (rappresentato da un numero) ne veda quante segnalate nelle quattro direzioni ortogonali. Le navi non possono toccarsi fra loro e non possono toccare i fari, nemmeno diagonalmente.

				2	
					0
0					
			1		
3					
		1			
				2	
	1				

●			●	2	
					0
	0				
			1		
3					●
		1			
●					2
	1		●		

**6. TRILOGIA:** Inserite in ciascuna casella vuota un cerchio, un quadrato o un triangolo. Tre simboli consecutivi in orizzontale, verticale o diagonale non possono essere né tutti uguali né tutti diversi.

□		□	
△		□	
	○		△
	○		

□	△	□	□
△	△	□	△
△	○	△	△
○	○	△	○

**7. RETTANGOLI:** Disegnate all'interno della griglia dei rettangoli che non si sovrappongono fra loro. Ogni numero rappresenta un rettangolo e ne fornisce l'area in termini di caselle. Ogni rettangolo contiene esattamente un numero.

		6			
	2				
		2		10	4
6		2			2
			2		

		6			
	2				
		2		10	4
6		2			2
			2		

**8. ALBERI:** Inserite un albero in alcune caselle, in modo che ogni riga, colonna e terreno contenga un albero (2 per la categoria triennio). Due alberi non possono toccarsi fra loro, nemmeno diagonalmente.

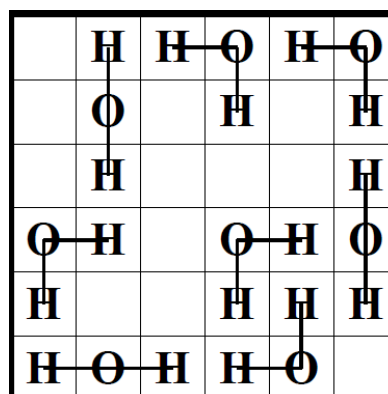
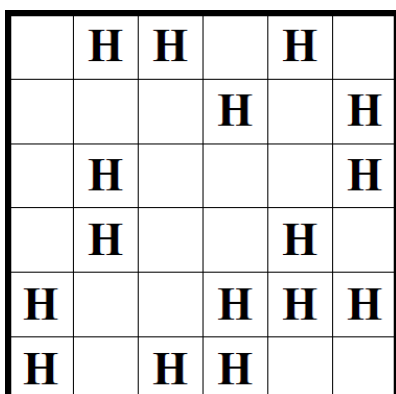

		○			
○					
				○	
	○				
			○		
					○

**9. CAMPO MINATO:** Localizzate il numero dato di mine (5 nell'esempio) 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.

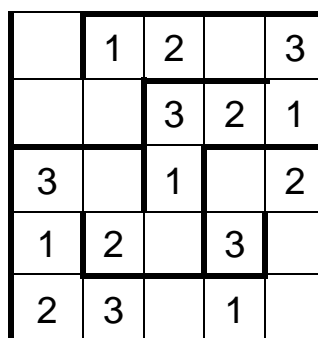
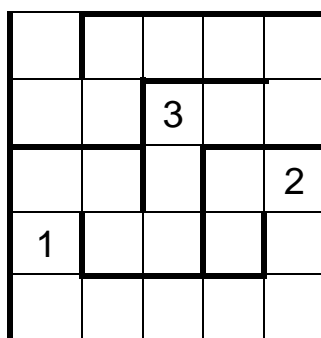
1	2				
		2			
					1
	0		1		
		2			1
				0	

1	2	●			
	●	2			
					1
	0		1	●	
		2			1
	●	●		0	

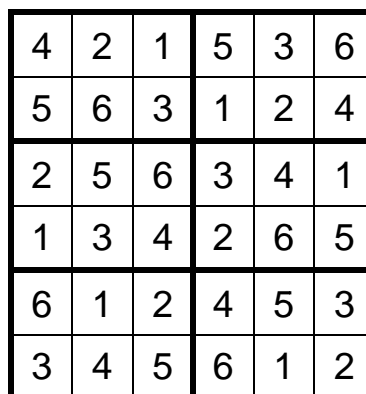
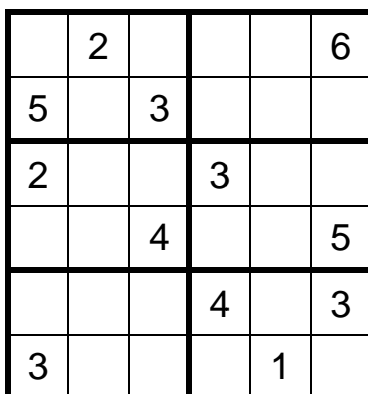
**10. H<sub>2</sub>O:** Disegnate in alcune caselle vuote un atomo di ossigeno (O), a fianco di 2 atomi di idrogeno (H). Ogni atomo di idrogeno va usato esattamente una volta. Gli atomi di ossigeno non possono toccarsi fra loro, nemmeno diagonalmente.



**11. LABIRINTO MAGICO:** 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.



**12. SUDOKU:** Inserite in ogni casella vuota un numero da 1 a 6 (da 1 a 9 per la categoria triennio) in modo che in ogni riga, colonna e settore ogni numero appaia esattamente una volta.



**13. BATTAGLIA NAVALE:** 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.

**14. FUTOSHIKI:** Inserite nello schema i numeri da 1 a 4 (da 1 a 5 per la categoria triennio) in modo che ciascuna coppia esattamente una volta in ogni riga e colonna, rispettando i simboli di maggiore (>) e minore (<).

	>			
			>	

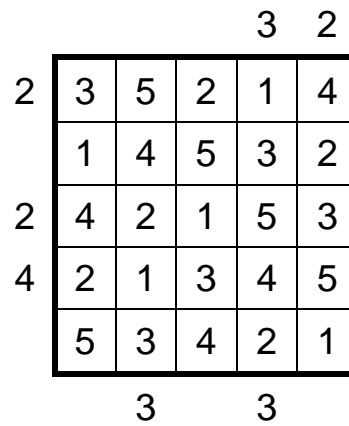
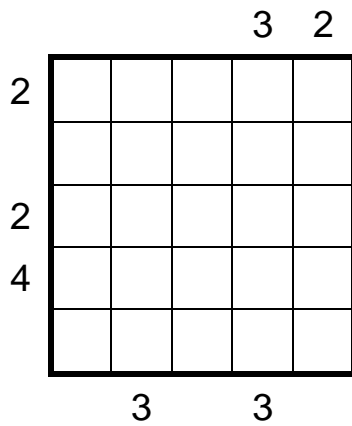
3	2	1	4	
4	>	3	2	1
2	1	4	>	3
1	4	3	2	

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

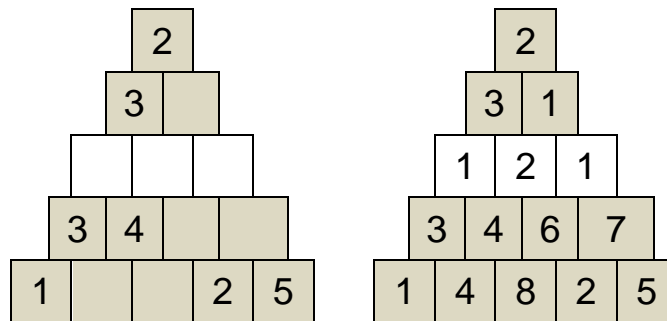
		4		4
4	1			
2				
3				2

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

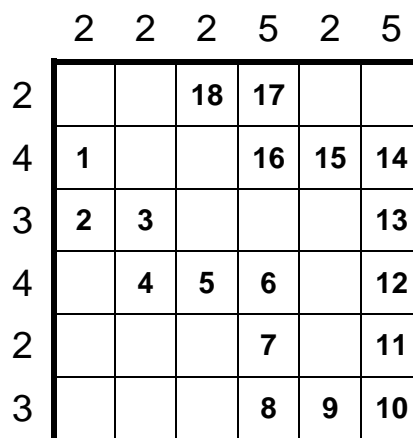
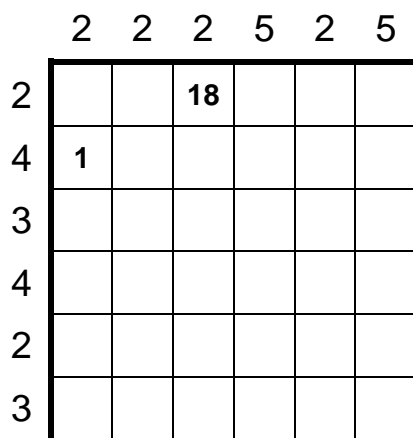
**16. GRATTACIELI:** Inserite nello schema grattacieli di altezze da 1 a 5 in modo che ciascuno di essi compaia esattamente una volta in ogni riga e colonna. I numeri esterni indicano quanti grattacieli sono visibili da quella direzione, tenendo presente che i grattacieli più alti nascondono quelli più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



**17. PIRAMIDE:** 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.



**18. SERPENTE:** 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.



**19. MONETE:** Inserite in ogni casella una moneta da 1, 2, 5, 10, 20 o 50 centesimi di euro. I numeri esterni indicano il totale di ogni riga o colonna.

	60	70	20
35			
35			
80			

	60	70	20
35	20	10	5
35	20	10	5
80	20	50	10

**20. PERCORSO A POIS:** Disegnate un percorso chiuso che passi per tutte le caselle dello schema, orizzontalmente e verticalmente, e che non si tocchi né si incroci. Nelle caselle con un cerchio nero il percorso compie un angolo di 90°, nelle caselle con un cerchio bianco il percorso passa dritto.

