

6° CAMPIONATO STUDENTESCO DI GIOCHI LOGICI

Anno scolastico 2018-19
Finale nazionale – Modena, 6 aprile 2019

Competizione a squadre per le scuole MEDIE

Nome squadra: _____

Giocatore 1: _____ Giocatore 2: _____

Giocatore 3: _____ Giocatore 4: _____

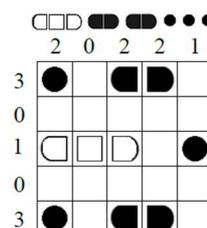
Scuola: _____ Città (Prov.): _____

L'isola del Tesoro

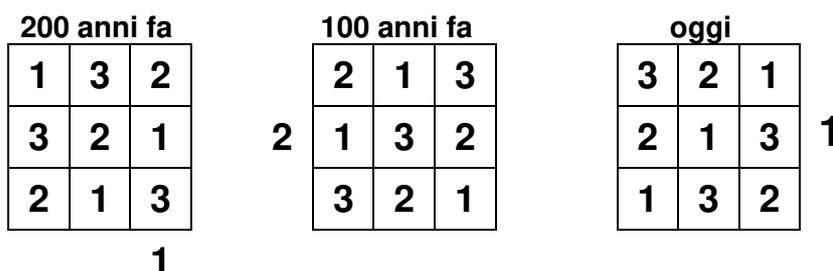
TUNNEL SPAZIO-TEMPORALE: durante questo spostamento il percorso salta sopra alle caselle e può quindi sorvolare caselle non vuote. Indicare questo spostamento con due asterischi alla partenza e all'arrivo, senza disegnare il segmento.

NAVE FANTASMA: si tratta di una Battaglia navale, ma una delle navi (in bianco) è una nave fantasma e non viene vista dai radar (i numeri esterni).

Esempio risolto (con una flotta ridotta)



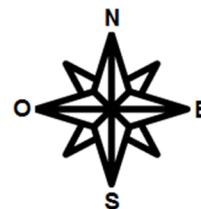
FORESTA SECOLARE: ognuno dei tre schemi va risolto come Grattacieli, considerando alberi al posto degli edifici. Ogni 100 anni gli alberi crescono di una unità, però quelli più alti cadono e al loro posto ne nasce uno di altezza 1. Esempio risolto (con altezze da 1 a 3):



Hitori	7	Futoshiki	8	Camping	3
Rettangoli	11	Repulsione	11	Campo minato	18
Ponti	4	Labirinto magico	14	Akari	13
Vasi comunicanti	12	Foresta secolare	21	Battaglia navale	9
Percorso a pois	5	Nave fantasma	25	Gioco del percorso	23
Yin yang	6	Facile come l'ABC	10	Totale	200



Mappa del tesoro



Camping

Campo minato (13 mine)

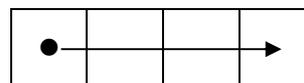
Camping							Campo minato (13 mine)						
A	B	C	D	E	F	G	A	B	C	D	E	F	G
1	🌲			🌲					4			1	
2							2				3	2	
3		🌲			🌲					5		2	
4	🌲							2				3	
5		🌲								1	1		
6											1		2
7			🌲			🌲		0					
1	0											🌊	🌊
2													
3		1											🌊
4						2							
5													
6		P	1										🌊
7	1		2				🌊						🌊
A	B	C	D	E	F	G	A	B	C	D	E	F	G

Akari

Battaglia navale

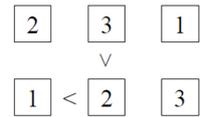


Gioco del percorso (esempio di spostamento): se si legge "spostarsi di 3 caselle verso Est", il movimento dovrà essere:

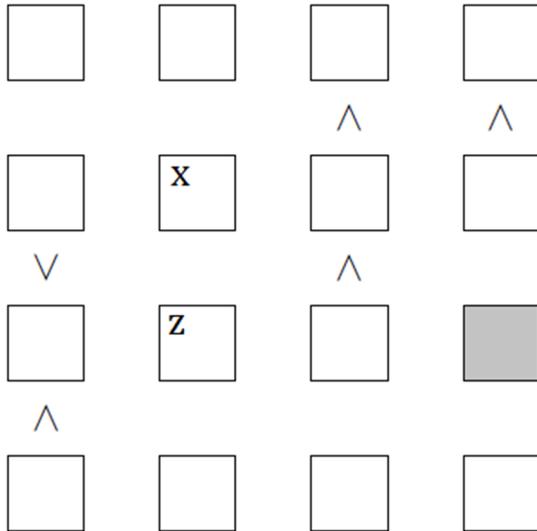


Il percorso non può passare più di una volta per la stessa casella, può attraversare le linee di divisione fra i giochi e deve passare SOLO per caselle VUOTE (tranne durante il tunnel spazio-temporale). Gli spostamenti sono 12 (uno per ogni gioco preliminare), iniziano dalla casella con la lettera P e vanno eseguiti in sequenza dall'1 al 12.

FUTOSHIKI (8 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) →



Il contenuto della casella con la lettera **X** è uguale al contenuto della casella con la lettera **X** in **Labirinto magico**.

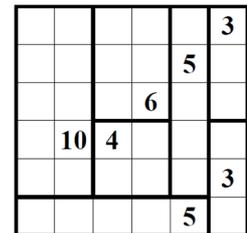
Il contenuto della casella con la lettera **Z** è uguale al contenuto della casella con la lettera **Z** in **Repulsione**.

ω (omega) rappresenta il valore che compare nella casella grigia.

Nella mappa del tesoro, inserire un sottomarino (●) in **Battaglia navale** alla riga ω, colonna B.

Gioco del percorso, spostamento 1: spostarsi verso Nord di ω caselle.

RETTANGOLI (11 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 →

La lettera **J** di questo gioco ha lo stesso valore della lettera **J** di **Vasi comunicanti**.

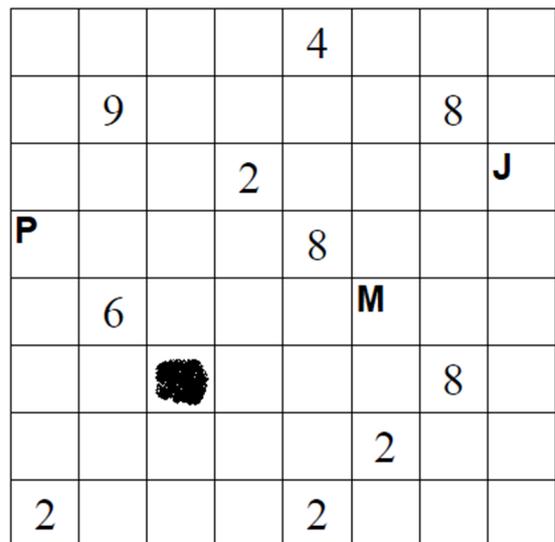
La lettera **P** di questo gioco ha lo stesso valore della lettera **P** di **Hitori**.

La lettera **M** di questo gioco ha lo stesso valore della lettera **M** di **Ponti**.

Purtroppo questa mappa è rovinata dal tempo, e un numero non è più riconoscibile.

Nella mappa del tesoro, in **Camping**, inserire un albero alla riga uguale al numero non più riconoscibile, colonna E.

Gioco del percorso, spostamento 5: spostarsi verso Nord di tante caselle quanto vale il numero non più riconoscibile.



REPULSIONE (11 punti): Inserite in ogni casella (quadrata o rettangolare) un numero da 1 a 4; numeri uguali non possono toccarsi fra loro, nemmeno diagonalmente.

3		3
4	2	4
1	3	1
4	2	3

Esempio risolto →

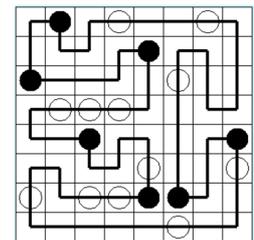
Y		1		
				3
4				Z
3				

Il contenuto della casella con la lettera **Z** è uguale al contenuto della casella con la lettera **Z** in **Futoshiki**.
 Il contenuto della casella con la lettera **Y** è uguale al contenuto della casella con la lettera **Y** in **Labirinto magico**.

θ (theta) rappresenta il numero trovato nella casella con l'icona del pirata: nella mappa del tesoro, in **Akari**, annerire la casella alla riga θ colonna F e inserire il valore 2.

Gioco del percorso, spostamento 8: spostarsi verso Est del numero di caselle che compare nella casella grigia.

PERCORSO A POIS (5 punti): 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.



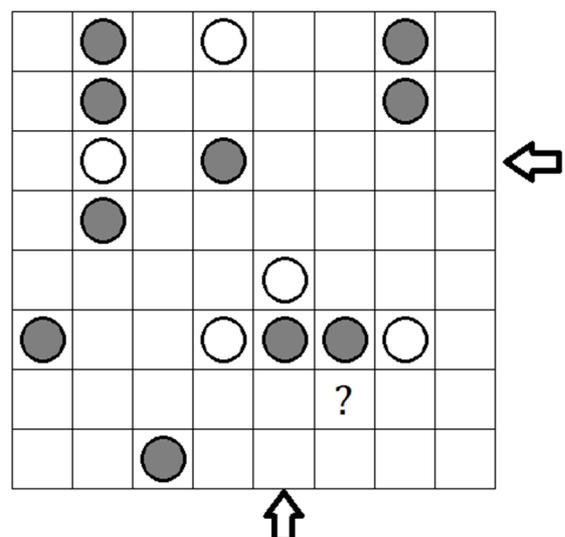
Esempio risolto →

Le caselle indicate con il ? di questo gioco e di **Yin yang** contengono un cerchio dello stesso colore.

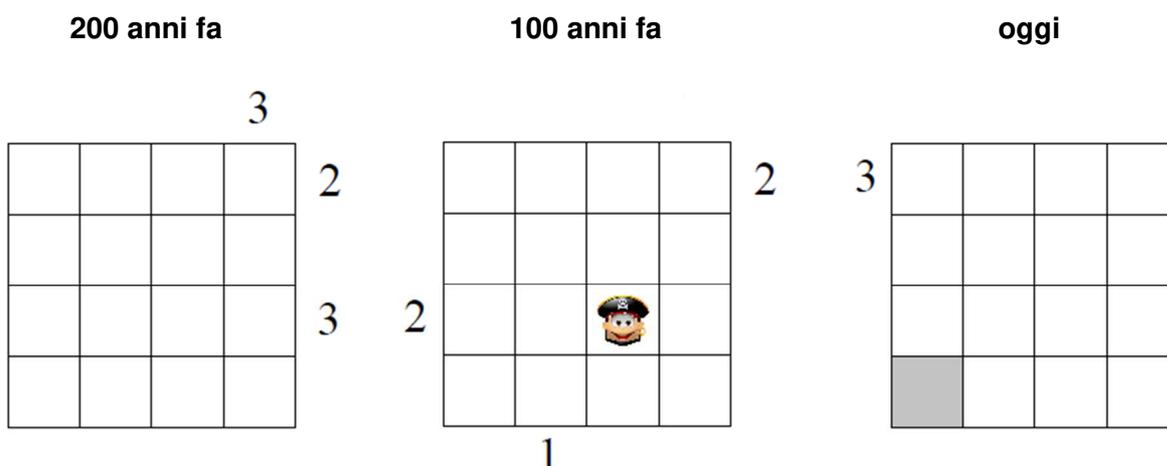
Purtroppo la direzione dello spostamento è stata scritta in una lingua sconosciuta.

η (eta) rappresenta il numero di angoli formati dal percorso nella colonna indicata dalla freccia: nella mappa del tesoro, inserire il valore di η in **Campo minato** alla riga 3, colonna B.

Gioco del percorso, spostamento 3: spostarsi verso *Raki* di tante caselle quanti sono gli angoli formati dal percorso nella riga indicata dalla freccia.



FORESTA SECOLARE (21 punti): per le istruzioni, si veda la prima pagina.



Questo gioco non è collegato ad altri giochi e può essere risolto autonomamente.

β (beta) rappresenta il numero trovato nella casella con l'icona del pirata: nella mappa del tesoro, inserire un albero in **Camping** alla riga β , colonna G.

Gioco del percorso, spostamento 10: spostarsi verso Est del numero di caselle che compare nella casella grigia.

HITORI (7 punti): Annerite alcune caselle in modo che non rimangano numeri ripetuti nelle righe e nelle colonne. Le caselle annerite non possono toccarsi di lato (ma è permesso in diagonale). A gioco risolto tutte le caselle bianche dovranno comunicare fra loro, formando cioè un blocco unico senza formazioni isolate.

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

Esempio risolto →

La lettera **K** di questo gioco ha lo stesso valore della lettera **K** di **Vasi comunicanti**.

La lettera **P** di questo gioco ha lo stesso valore della lettera **P** di **Rettangoli**.

La lettera **N** di questo gioco ha lo stesso valore della lettera **N** di **Ponti**.

ϵ (epsilon) rappresenta il numero di caselle nere nella colonna indicata dalla freccia: nella mappa del tesoro, inserire il valore di ϵ in **Campo minato** alla riga 4, colonna D.

Gioco del percorso, spostamento 9:
Tunnel spazio-temporale!

Sommate i valori che compaiono nelle 5 caselle grigie e sottraete 17. Spostatevi verso Sud di tante caselle quanto vale il numero ottenuto.

5	6	2	5	5	6
5	1	5	6	4	2
3		4	K	6	4
1		6	5	5	6
5	P	N		1	
3		4	1	6	4



LABIRINTO MAGICO (14 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.

2	1	3	
3		1	2
	3	2	1
1	2		3

Esempio risolto →

				3
		2		
Y	X			

Il contenuto della casella con la lettera **X** è uguale al contenuto della casella con la lettera **X** in **Futoshiki**.
 Il contenuto della casella con la lettera **Y** è uguale al contenuto della casella con la lettera **Y** in **Repulsione**.

δ (delta) rappresenta il numero trovato nella casella con l'icona del pirata (0 se vuota): nella mappa del tesoro, inserire il valore di δ in **Campo minato** alla riga 6, colonna C.

Gioco del percorso, spostamento 11: sommate i numeri che compaiono nelle 3 caselle grigie (zero per le caselle vuote); spostarsi verso Sud di tante caselle quanto vale il numero ottenuto.

YIN YANG (6 punti): Inserite in ogni casella vuota un cerchio bianco oppure nero. Non si possono formare quadrati 2x2 di cerchi dello stesso colore. A schema risolto tutti i cerchi bianchi devono essere collegati fra loro e altrettanto i cerchi neri.

●	●	●	○
○	●	○	○
○	●	●	○
○	○	○	○

Esempio risolto →

Le caselle indicate con il ? di questo gioco e di **Percorso a pois** contengono un cerchio dello stesso colore.

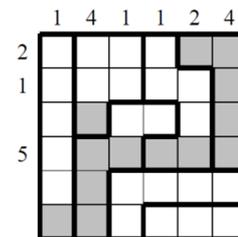
σ (sigma) rappresenta il numero di cerchi bianchi nella colonna indicata dalla freccia: nella mappa del tesoro, inserire un quadrato (■) in **Battaglia navale** alla riga σ , colonna D.

Gioco del percorso, spostamento 6: spostarsi verso Est di tante caselle quanti sono i cerchi bianchi nella riga indicata dalla freccia.

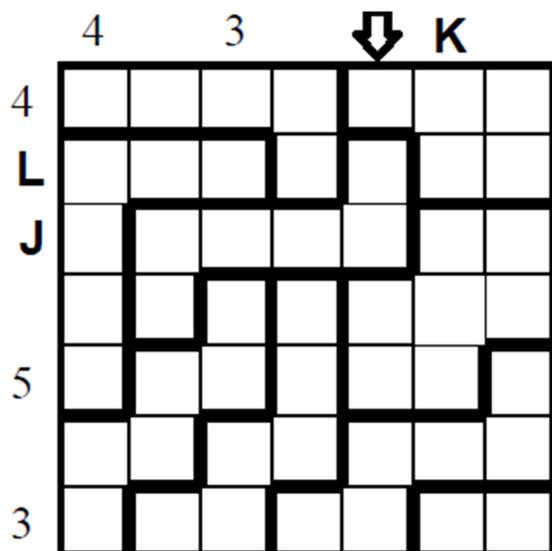
	?	○	○				
		●					
					○		
○	○		●				
		○			○	●	←
●			●				

↑

VASI COMUNICANTI (12 punti): Ogni settore rappresenta un contenitore che può essere riempito d'acqua, del tutto o parzialmente, oppure lasciato vuoto. I numeri esterni indicano quante caselle in quella riga o colonna sono state riempite d'acqua. I contenitori vengono riempiti d'acqua a partire dal basso.



Esempio risolto →



La lettera **J** di questo gioco ha lo stesso valore della lettera **J** di **Rettangoli**.

La lettera **L** di questo gioco ha lo stesso valore della lettera **L** di **Ponti**.

La lettera **K** di questo gioco ha lo stesso valore della lettera **K** di **Hitori**.

Questo gioco non fornisce elementi da inserire nella mappa del tesoro.

Gioco del percorso, spostamento 12: spostarsi verso Ovest di tante caselle quante sono le caselle piene d'acqua nella colonna indicata dalla freccia. Indicare la casella finale con la lettera T (Tesoro).

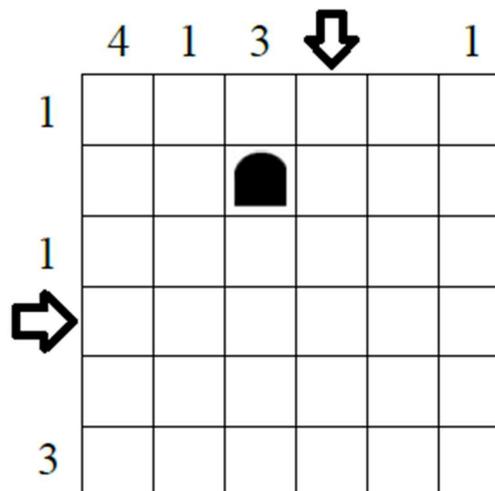
NAVE FANTASMA (25 punti): per le istruzioni, si veda la prima pagina.

Questo gioco non è collegato ad altri giochi e può essere risolto autonomamente.

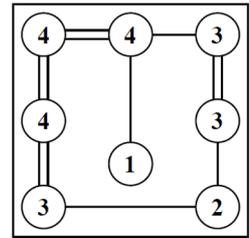


γ (gamma) rappresenta il numero di caselle occupate da navi (compresa, se presente, quella fantasma) nella colonna indicata dalla freccia: nella mappa del tesoro, inserire un albero in **Camping** alla riga γ , colonna G.

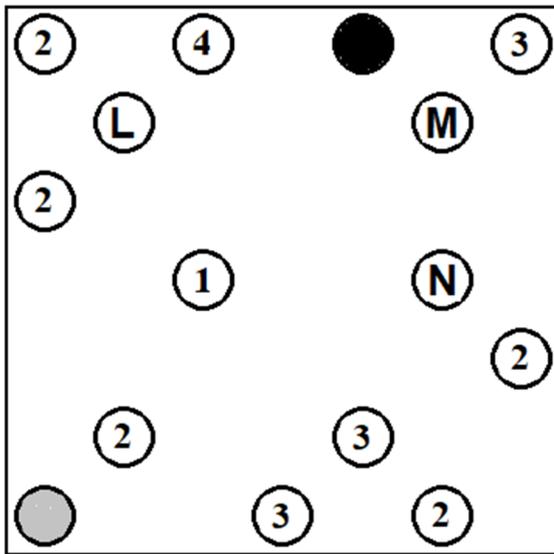
Gioco del percorso, spostamento 7: spostarsi verso Sud di tante caselle quante sono quelle occupate da navi (compresa, se presente, quella fantasma) nella riga indicata dalla freccia.



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 →

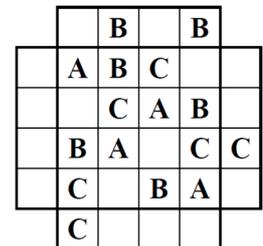


La lettera **L** di questo gioco ha lo stesso valore della lettera **L** di **Vasi comunicanti**.
 La lettera **N** di questo gioco ha lo stesso valore della lettera **N** di **Hitori**.
 La lettera **M** di questo gioco ha lo stesso valore della lettera **M** di **Rettangoli**.

π (pi) indica il valore dell'isola nera; nella mappa del tesoro, in **Akari**, annerire la casella alla riga π colonna F e inserirci il valore 1.

Gioco del percorso, spostamento 2: spostarsi verso Est del numero di caselle che compare nell'isola grigia.

FACILE COME L'ABC (10 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.



Esempio risolto →

Questo gioco non è collegato ad altri giochi e può essere risolto autonomamente. Le istruzioni sono però un po' criptiche.

Mappa del tesoro:

simbolo da inserire:

Gioco: **Battaglia navale**

Riga: 4

Colonna: la lettera che compare nella casella con l'icona del pirata.

Gioco del percorso, spostamento 4: direzione: sconosciuta.

Casella grigia: vuota=1, A=2, B=3, C=4.

