6° CAMPIONATO STUDENTESCO DI GIOCHI LOGICI

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

Competizione **a squadre** per le scuole superiori (**BIENNIO**)

Nome squadra: _____

Giocatore 1: _____ Giocatore 2: _____

Giocatore 3: _____ Giocatore 4: _____

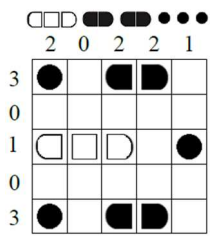
Scuola: _____ Città (Prov.): _____

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):

200 anni fa

1	3	2
3	2	1
2	1	3

1

100 anni fa

2

2	1	3
1	3	2
3	2	1

oggi

3	2	1
2	1	3
1	3	2

1

Hitori	**15**	Futoshiki	**11**	Camping	**5**
Rettangoli	**10**	Repulsione	**13**	Campo minato	**12**
Ponti	**9**	Labirinto magico	**7**	Akari	**17**
Vasi comunicanti	**11**	**Foresta secolare**	**25**	Battaglia navale	**6**
Percorso a pois	**8**	**Nave fantasma**	**21**	Gioco del percorso	**23**
Yin yang	**4**	Facile come l'ABC	**3**	**Totale**	**200**

Mappa del tesoro

Camping

	A	B	C	D	E	F	G
1	🌲						
2							
3	🌲						🌲
4					🌲		
5							🌲
6				🌲			
7					**P**		

Campo minato (12 mine)

	A	B	C	D	E	F	G
1	1	2			1	2	
2			2				
3							1
4					1		1
5		1			2		
6					2		1
7		2		3			

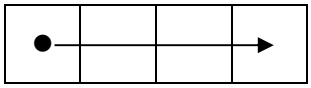
Akari

	A	B	C	D	E	F	G
1				■			
2	2						
3		2		0			
4							
5					2		
6		1					
7		0	■	■			

Battaglia navale

	A	B	C	D	E	F	G
1				≋			
2							≋
3							≋
4							
5		■					
6							
7		≋					

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

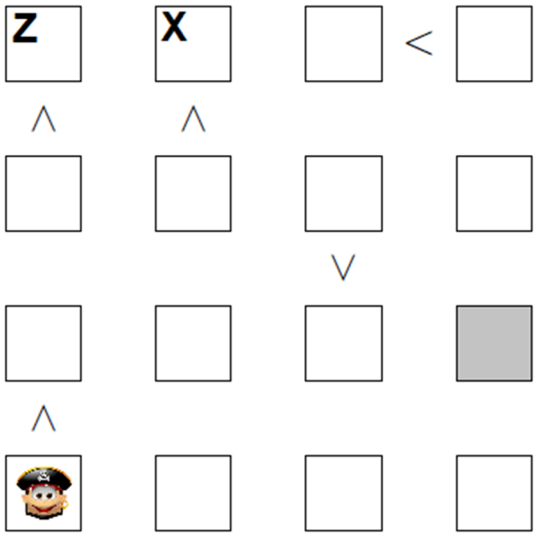


Il percorso non può passare più di una volta per la stessa casella, può attraversare le linee di divisione fra i giochi e deve passare **SOLO** per caselle **VUOTE** (tranne durante il tunnel spazio-temporale). Gli spostamenti sono 12 (uno per ogni gioco preliminare), iniziano dalla casella con la lettera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

FUTOSHIKI (11 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 (<).

2	3	1
1	< 2	3
3	1	2

Esempio risolto (da 1 a 3) →

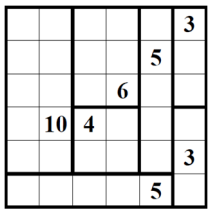


Il contenuto della casella con la lettera **X** è uguale al contenuto della casella con la lettera **X** in **Labirinto magico**.
Il contenuto della casella con la lettera **Z** è uguale al contenuto della casella con la lettera **Z** in **Repulsione**.

ω (omega) rappresenta il valore che compare nella casella con l'icona del pirata.
Nella mappa del tesoro, inserire un albero in **Camping** alla riga **ω**, colonna F.

Gioco del percorso, spostamento 1: spostarsi verso Nord del numero di caselle che compare nella casella grigia.

RETTANGOLI (10 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.

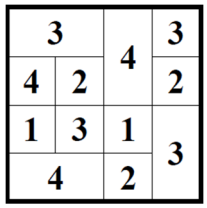
Nella mappa del tesoro, in **Campo minato**, inserire un 2 alla riga uguale al numero non più riconoscibile, colonna B.

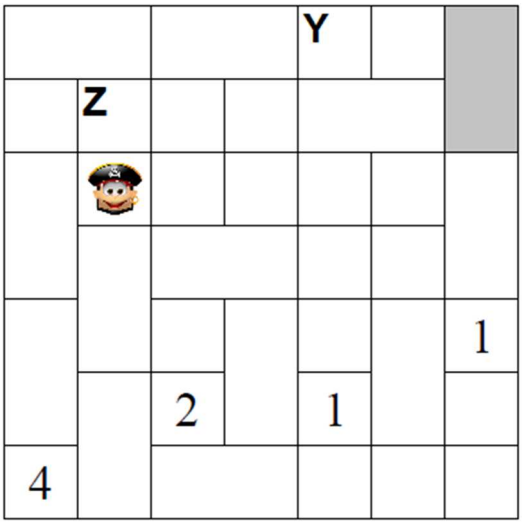
Gioco del percorso, spostamento 12: spostarsi verso Ovest di tante caselle quanto vale il numero non più riconoscibile. **Indicare la casella finale con la lettera T (Tesoro)**.

				P			4
		8			8		
			2				4
	4	4					
2						2	
		6					J
			[redacted]			6	
	M				3		

REPULSIONE (13 punti): Inserite in ogni casella (quadrata o rettangolare) un numero da 1 a 4; numeri uguali non possono toccarsi fra loro, nemmeno diagonalmente.

Esempio risolto →





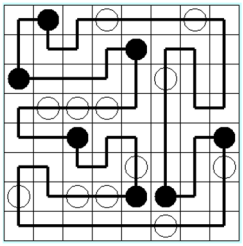
Il contenuto della casella con la lettera **Z** è uguale al contenuto della casella con la lettera **Z** in **Futoshiki**.
Il contenuto della casella con la lettera **Y** è uguale al contenuto della casella con la lettera **Y** in **Labirinto magico**.

θ (theta) rappresenta il numero trovato nella casella con l'icona del pirata: nella mappa del tesoro, in **Campo minato**, inserire il valore θ alla riga 3, colonna C.

Gioco del percorso, spostamento 5: spostarsi verso Nord del numero di caselle che compare nella casella grigia.

PERCORSO A POIS (8 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 →

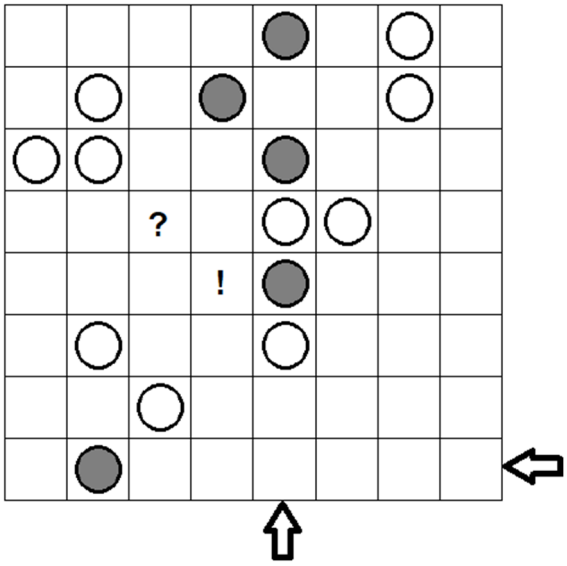


Le caselle indicate con il **?** di questo gioco e di **Yin yang** contengono un cerchio dello stesso colore.

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

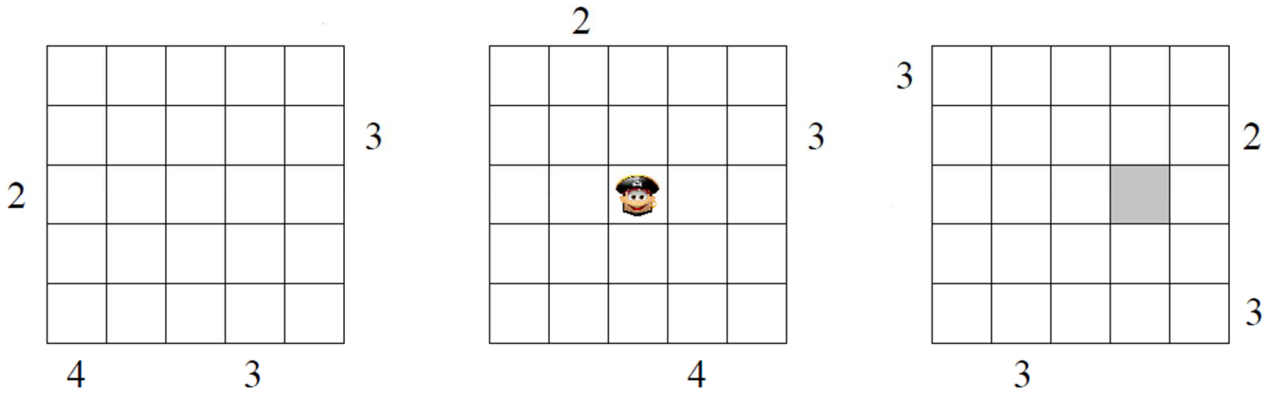
η (eta) rappresenta il numero di angoli formati dal percorso nella colonna indicata dalla freccia: nella mappa del tesoro, in **Akari** annerire la casella alla riga η, colonna E.

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



FORESTA SECOLARE (25 punti): per le istruzioni, si veda la prima pagina.

200 anni fa **100 anni fa** **oggi**



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 C.

Gioco del percorso, spostamento 7: spostarsi verso Sud del numero di caselle che compare nella casella grigia.

HITORI (15 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.

Esempio risolto →

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

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, in **Akari,** annerire la casella alla riga **ε**, colonna E e inserirci il valore 0.

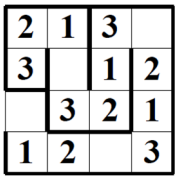
Gioco del percorso, spostamento 9:
Sommate i valori che compaiono nelle 6 caselle grigie e sottraete 23. Spostatevi verso Nord di tante caselle quanto vale il numero ottenuto.

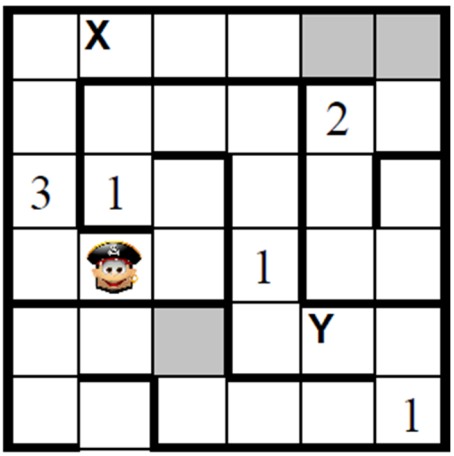
3	4	7	4	3	6	
6	1		**P**	3	6	4
N	7	**K**	2	1	2	
4	6	2	3	2		5
	7		1	4	3	2
1	2	3	7	2	3	7
5	6	4	6	2	1	7

⇧

LABIRINTO MAGICO (7 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.

Esempio risolto →





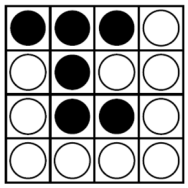
Il contenuto della casella con la lettera **X** è uguale al contenuto della casella con la lettera **X** in **Futoshiki**.
Il contenuto della casella con la lettera **Y** è uguale al contenuto della casella con la lettera **Y** in **Repulsione**.

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 5, colonna A.

Gioco del percorso, spostamento 8: sommate i numeri che compaiono nelle 3 caselle grigie (zero per le caselle vuote); spostarsi verso Est di tante caselle quanto vale il numero ottenuto.

YIN YANG (4 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.

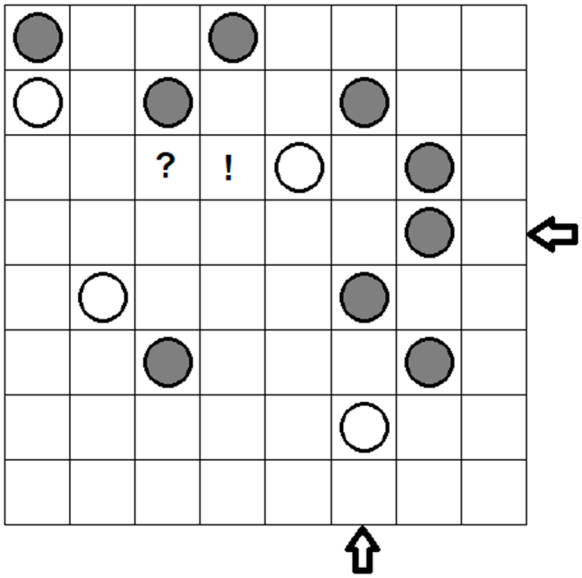
Esempio risolto →



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

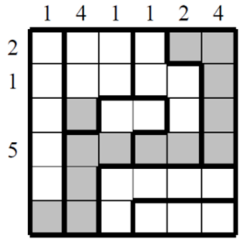
σ (sigma) rappresenta il numero di cerchi bianchi nella colonna indicata dalla freccia: nella mappa del tesoro, inserire un quadrato (■) in **Battaglia navale** alla riga σ, colonna E.

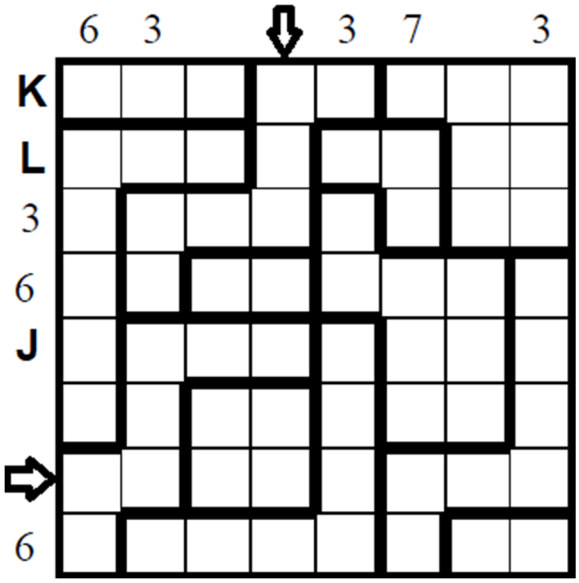
Purtroppo la direzione dello spostamento è stata scritta in una lingua sconosciuta.
Gioco del percorso, spostamento 6: spostarsi verso *Gabas* di tante caselle quanti sono i cerchi bianchi nella riga indicata dalla freccia.



VASI COMUNICANTI (11 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**.

α (alfa) rappresenta il numero di caselle piene d'acqua nella riga indicata dalla freccia: nella mappa del tesoro, inserire un albero in **Camping** alla riga **α**, colonna B.

Gioco del percorso, spostamento 11: spostarsi verso Nord di tante caselle quante sono le caselle piene d'acqua nella colonna indicata dalla freccia.

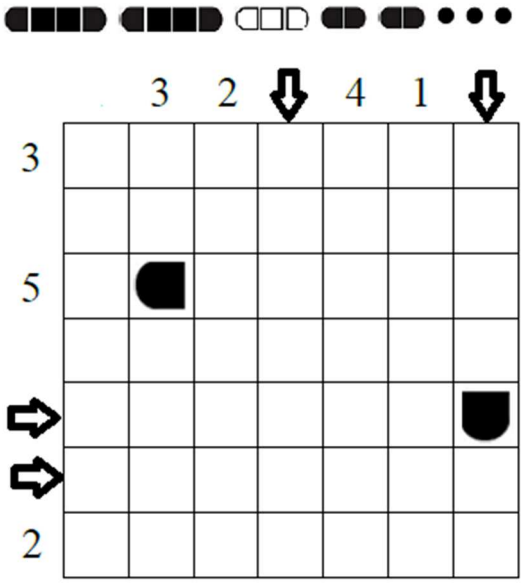
NAVE FANTASMA (21 punti): per le istruzioni, si veda la prima pagina.

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

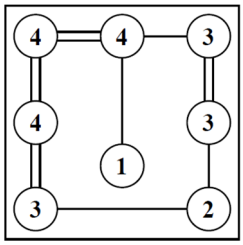
Questo gioco non fornisce elementi da inserire nella mappa del tesoro.

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

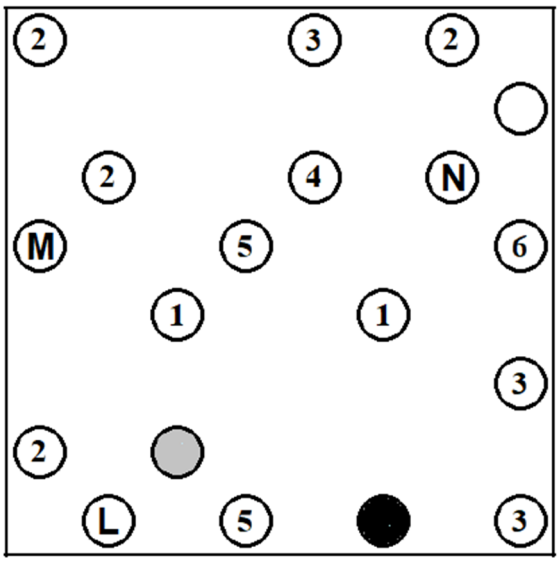
Gioco del percorso, spostamento 10:
Tunnel spazio-temporale!
Le frecce esterne indicano quante caselle sono occupate da navi (compresa, se presente, quella fantasma) in quella riga o colonna. Sommare questi quattro numeri e spostarsi verso *Yamma* di tante caselle quanto vale il numero ottenuto.



PONTI (9 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 **Battaglia navale**, inserire il simbolo ◗ alla riga **π** colonna E.

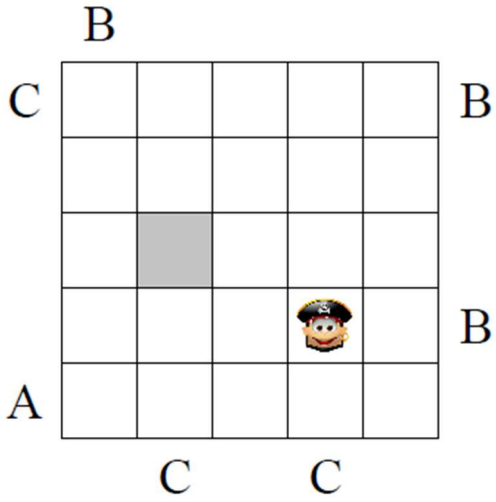
Gioco del percorso, spostamento 2: spostarsi verso Ovest del numero di caselle che compare nell'isola grigia.

FACILE COME L'ABC (3 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		B	
	A	B	C		
		C	A	B	
	B	A		C	C
	C		B	A	
	C				

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: 2
Colonna: la lettera che compare nella casella con l'icona del pirata.

Gioco del percorso, spostamento 4: direzione: *Gabas*.
Casella grigia: vuota=1, A=2, B=3, C=4.