

# 6° CAMPIONATO STUDENTESCO DI GIOCHI LOGICI

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

Competizione a squadre per le scuole superiori (TRIENNIO)

Nome squadra: \_\_\_\_\_

Giocatore 1: \_\_\_\_\_ Giocatore 2: \_\_\_\_\_

Giocatore 3: \_\_\_\_\_ Giocatore 4: \_\_\_\_\_

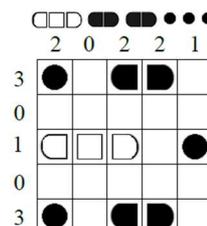
Scuola: \_\_\_\_\_ Città (Prov.): \_\_\_\_\_

## L'isola del Tesoro

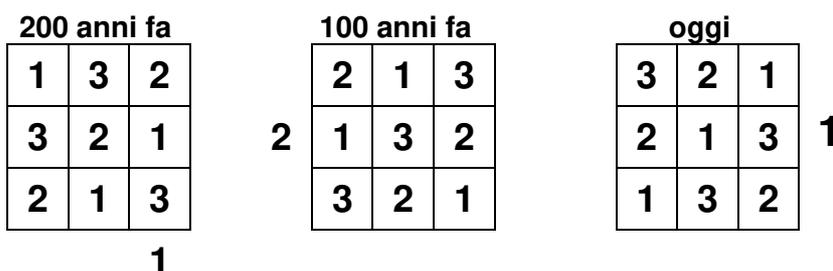
**TUNNEL SPAZIO-TEMPORALE:** durante questo spostamento il percorso salta sopra alle caselle e può quindi sorvolare caselle non vuote. Indicare questo spostamento con due asterischi alla partenza e all'arrivo, senza disegnare il segmento.

**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)



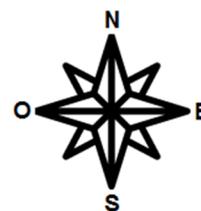
**FORESTA SECOLARE:** ognuno dei tre schemi va risolto come Grattacieli, considerando alberi al posto degli edifici. Ogni 100 anni gli alberi crescono di una unità, però quelli più alti cadono e al loro posto ne nasce uno di altezza 1. Esempio risolto (con altezze da 1 a 3):



Hitori	11	Futoshiki	18	Camping	3
Rettangoli	6	Repulsione	10	Campo minato	7
Ponti	9	Labirinto magico	8	Akari	5
Vasi comunicanti	12	<b>Foresta secolare</b>	21	Battaglia navale	4
Percorso a pois	19	<b>Nave fantasma</b>	23	Gioco del percorso	20
Yin yang	13	Facile come l'ABC	11	<b>Totale</b>	<b>200</b>



# Mapa del tesoro



## Camping

## Campo minato (12 mine)

Camping							Campo minato (12 mine)						
A	B	C	D	E	F	G	A	B	C	D	E	F	G
1	🌲			🌲				1					
2			🌲						3	3	3		
3											4	2	
4	🌲					🌲							2
5													
6		🌲		🌲			3			P		1	
7							1						
1			1										
2						1							
3													
4				0								🌊	
5	1			1									
6												●	
7			1				🌊	🌊					
A	B	C	D	E	F	G	A	B	C	D	E	F	G

## Akari

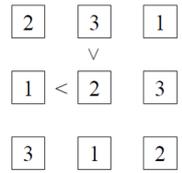
## Battaglia navale



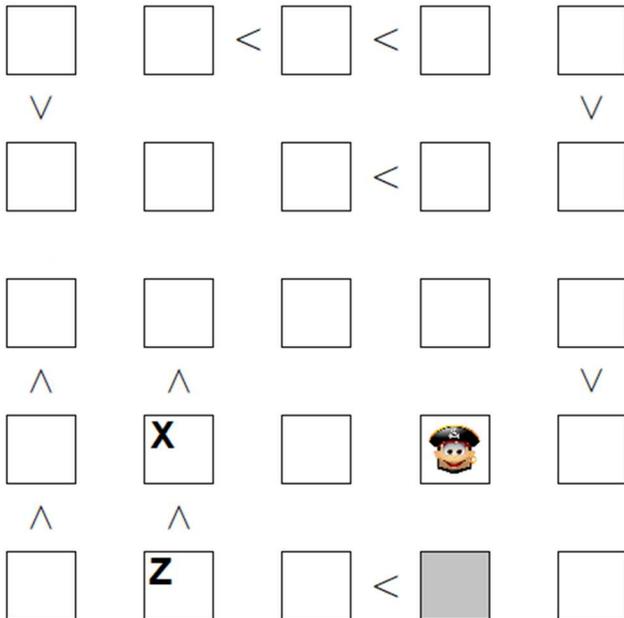
# Attenzione!

Le direzioni degli spostamenti sono state scritte in una lingua sconosciuta.

**FUTOSHIKI (18 punti):** Inserite nello schema i numeri **da 1 a 5** 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) →**



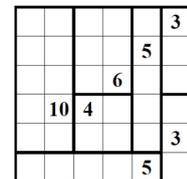
Il contenuto della casella con la lettera **X** è uguale al contenuto della casella con la lettera **X** in **Labirinto magico**.

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 con l'icona del pirata. Nella mappa del tesoro, inserire il valore di ω in **Campo minato** alla riga 6, colonna E.

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

**RETTANGOLI (6 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**.

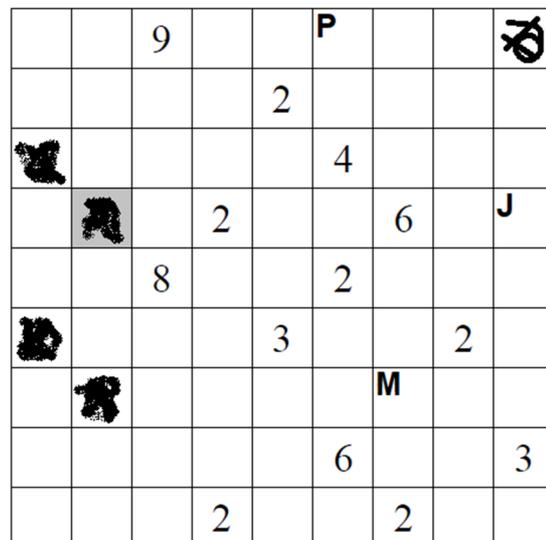
La lettera **M** di questo gioco ha lo stesso valore della lettera **M** di **Ponti**.

Purtroppo questa mappa è rovinata dal tempo, e quattro numeri non sono più riconoscibili. Si sa però che sono tutti diversi fra loro e che il secondo più grande si trova nella casella a sfondo grigio.

Nella mappa del tesoro, in **Akari**, annerire la casella alla riga uguale al numero in lingua sconosciuta, colonna G.

**Gioco del percorso, spostamento 3:** spostarsi verso *Hema* di tante caselle quanto vale il numero in lingua sconosciuta.

Il numero nella casella in alto a destra è scritto in una lingua sconosciuta.



**REPULSIONE (10 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	2
1	3	1	3
4	2		

**Esempio risolto** →

	Z					2
		1				
					2	
			🏴‍☠️			
1						
				Y		4
4		4				

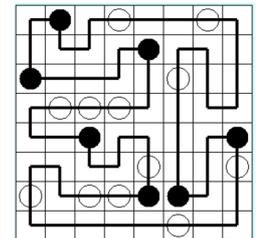
Il contenuto della casella con la lettera **Z** è uguale al contenuto della casella con la lettera **Z** in **Futoshiki**.

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

$\theta$  (theta) rappresenta il numero trovato nella casella con l'icona del pirata: nella mappa del tesoro, in **Campo minato**, inserire il valore  $\theta$  alla riga 4, colonna B.

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

**PERCORSO A POIS (19 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.

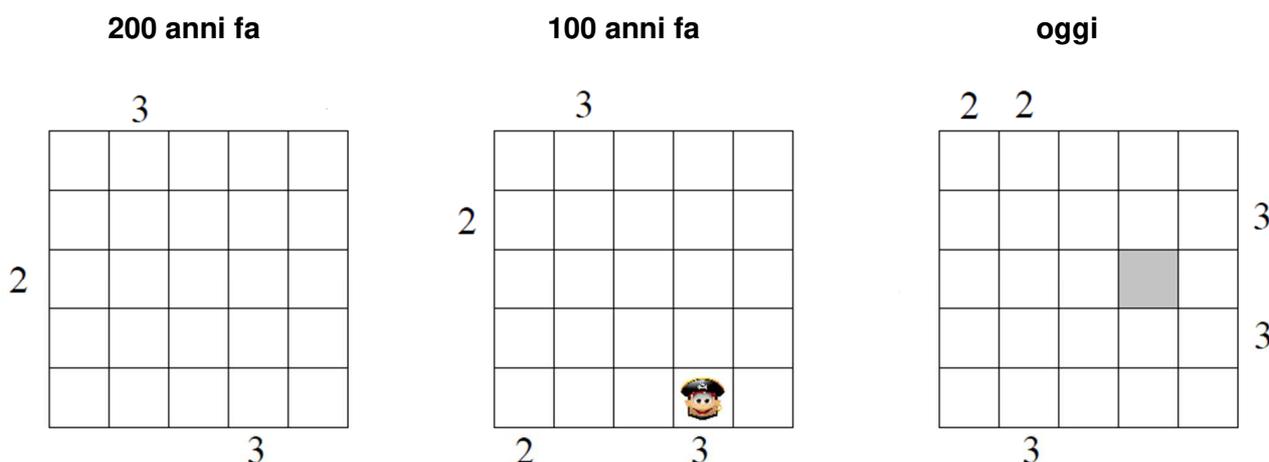
Le caselle indicate con il **!** di questo gioco e di **Yin yang** contengono un cerchio dello stesso colore.

$\eta$  (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  $\eta$ , colonna B e inserirci il valore 2.

**Gioco del percorso, spostamento 7:** spostarsi verso *Akau* 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.

$\beta$  (beta) rappresenta il numero trovato nella casella con l'icona del pirata: nella mappa del tesoro, in **Battaglia navale**, inserire un sottomarino (●) alla riga  $\beta$ , colonna F.

**Gioco del percorso, spostamento 11:** spostarsi verso *Akau* del numero di caselle che compare nella casella grigia.

**HITORI (11 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**.

$\epsilon$  (epsilon) rappresenta il numero di caselle nere nella riga indicata dalla freccia: nella mappa del tesoro, in **Campo minato**, inserire il valore di  $\epsilon$  alla riga 6, colonna B.

**Gioco del percorso, spostamento 12:**

Sommate i valori che compaiono nelle 6 caselle grigie e dividete per 4. Spostatevi verso *Hikina* di tante caselle quanto vale il numero ottenuto.

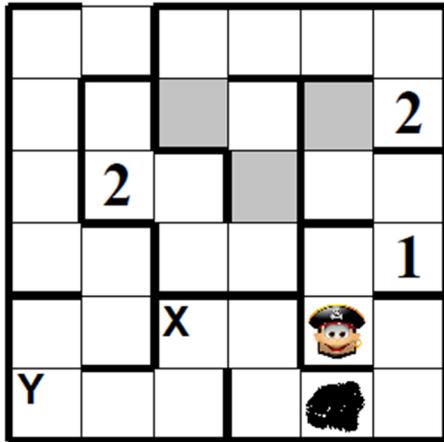
Indicare la casella finale con la lettera T (Tesoro).

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

**LABIRINTO MAGICO (8 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** →



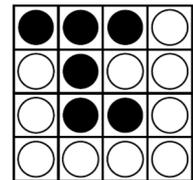
Purtroppo questa mappa è rovinata dal tempo, ed è comparsa una strana macchia.

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** (4 se vuota).

$\delta$  (delta) rappresenta il numero trovato nella casella con l'icona del pirata (0 se vuota): nella mappa del tesoro, inserire il valore di  $\delta$  in **Campo minato** alla riga 3, colonna G.

**Gioco del percorso, spostamento 2:** sommate i numeri che compaiono nelle 3 caselle grigie (zero per le caselle vuote); spostarsi verso *Komohana* di tante caselle quanto vale il numero ottenuto.

**YIN YANG (13 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** →

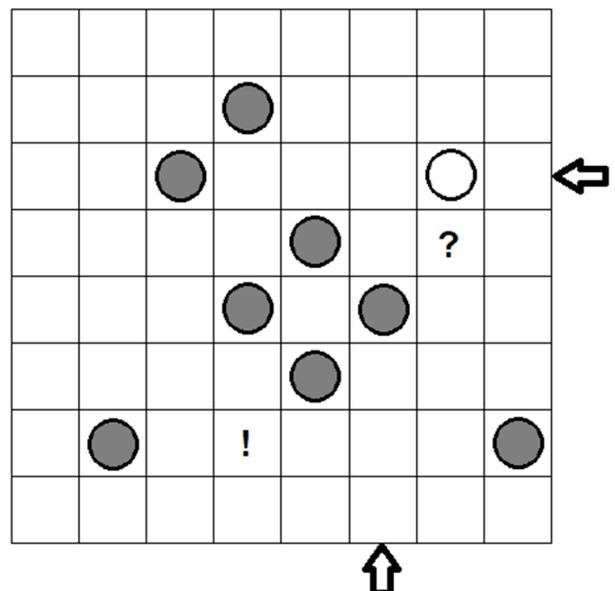
Le caselle indicate con il **?** di questo gioco e di **Percorso a pois** contengono un cerchio dello stesso colore.

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

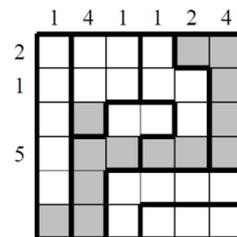
$\sigma$  (sigma) rappresenta il numero di cerchi neri nella colonna indicata dalla freccia: nella mappa del tesoro, inserire un albero in **Camping** alla riga  $\sigma$ , colonna B.

**Gioco del percorso, spostamento 6:**  
**Tunnel spazio-temporale!**

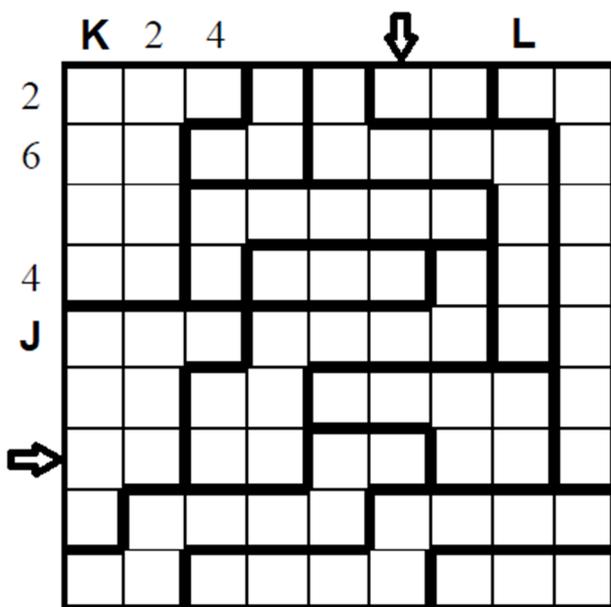
Spostarsi verso *Komohana* di tante caselle quanti sono i cerchi bianchi nella riga indicata dalla freccia.



**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**.

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

**Gioco del percorso, spostamento 10:** spostarsi verso *Komohana* di tante caselle quante sono le caselle piene d'acqua nella riga indicata dalla freccia.

**NAVE FANTASMA (23 punti):** per le istruzioni, si veda la prima pagina.

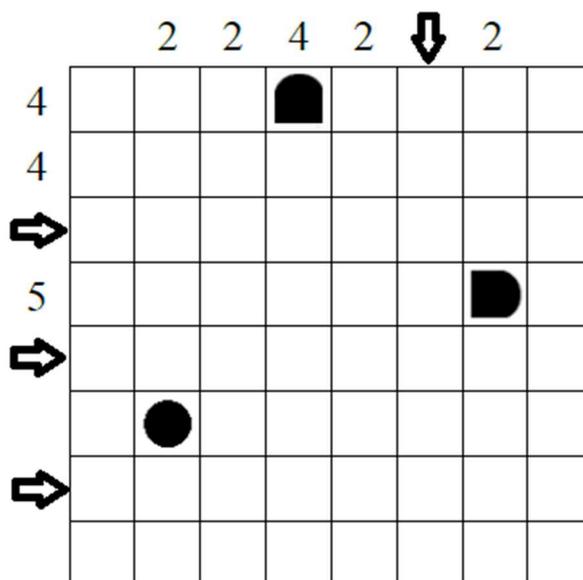


Questo gioco non è collegato ad altri giochi e può essere risolto autonomamente.

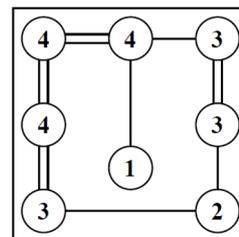
Questo gioco non fornisce elementi da inserire nella mappa del tesoro.

**Gioco del percorso, spostamento 9:**

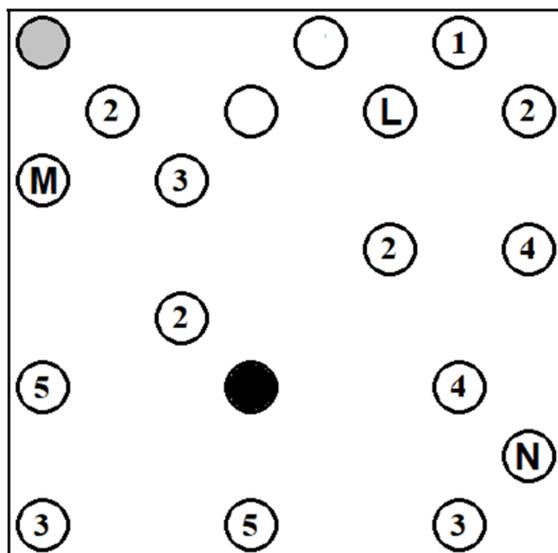
Le frecce esterne indicano quante caselle sono occupate da navi (compresa, se presente, quella fantasma) in quella riga o colonna. Sommare questi quattro numeri e spostarsi verso *Akau* di tante caselle quanto vale il numero ottenuto.



**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** →

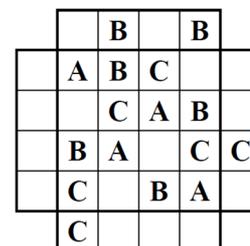


La lettera **L** di questo gioco ha lo stesso valore della lettera **L** di **Vasi comunicanti**.  
 La lettera **N** di questo gioco ha lo stesso valore della lettera **N** di **Hitori**.  
 La lettera **M** di questo gioco ha lo stesso valore della lettera **M** di **Rettangoli**.

**π** (pi) indica il valore dell'isola nera; nella mappa del tesoro, in **Camping**, inserire un albero alla riga **π**, colonna G.

**Gioco del percorso, spostamento 5:** spostarsi verso *Hema* del numero di caselle che compare nell'isola grigia.

**FACILE COME L'ABC (11 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.

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: *Hikina*.

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

