

SOLUZIONE DELL'ENIGMA

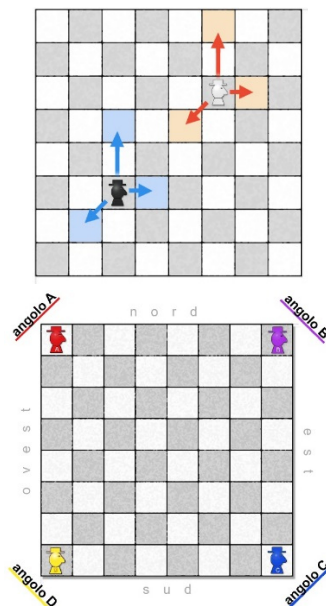
# La quadriglia bussolina

sede centrale



Sulla scacchiera considera un pezzo, il *bussolino*, il quale, spazio permettendo, può muoversi di 2 caselle verso nord, di 1 casella verso est o di una casella in diagonale in direzione sudovest (vedi la figura a fianco e presta attenzione al fatto che le direzioni indicate sono definite in senso assoluto: tutti i bussolini sulla scacchiera, indipendentemente dal loro colore, hanno lo stesso nord, lo stesso est e lo stesso sudovest). Com'è ovvio, se un bussolino finisce su una casella già occupata, si mangia il pezzo. Inoltre, ad ogni turno, il bussolino ha a disposizione un unico movimento e non gli è consentito restare fermo.

Disponendo 4 pezzi di colore diverso ai quattro angoli e assegnando un ben preciso ordine ai turni di gioco (per esempio D,B,A,C) è possibile che la partita "tutti contro tutti" veda **un solo vincitore** (cioè un unico sopravvissuto). **Quale è l'ordine di gioco per il quale ciò diventa possibile?**



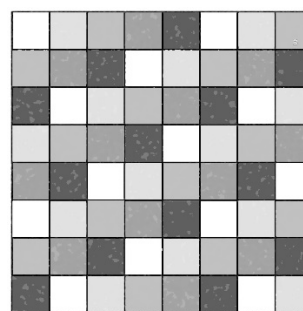
SOLUZIONE



D, A, C, B

## Possibile strategia risolutiva

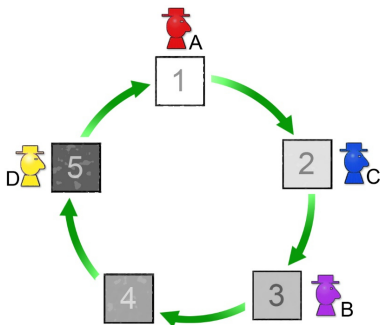
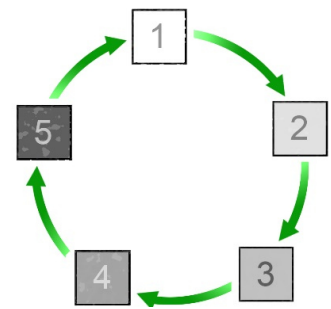
Com'è noto, la classica scacchiera è costituita da caselle nere e bianche disposte secondo uno schema semplicissimo. Una possibile soluzione dell'Enigma consiste nel dar fondo alla tavolozza e creare il più fantasioso tassellamento a cinque colori mostrato a destra → : lo schema proposto è tutt'altro che casuale, ogni riga contiene l'identica sequenza ricorrente e sfasata di due caselle rispetto alla precedente.



1	2	3	4	5	1	2	3
3	4	5	1	2	3	4	5
5	1	2	3	4	5	1	2
2	3	4	5	1	2	3	4
4	5	1	2	3	4	5	1
1	2	3	4	5	1	2	3
3	4	5	1	2	3	4	5
5	1	2	3	4	5	1	2

Per non perdersi in sottigliezze cromatiche è opportuno numerare le diverse sfumature come mostrato a sinistra ← . La tassellatura così ideata si adatta alla perfezione al movimento della nostra pedina nasuta: per rendervene conto, immaginatevi di mettere un bussolino su una qualsiasi delle caselle bianche denotate con 1 . Ebbene, qualsiasi movimento voi facciate, finirete sempre su una casella di tipo 2 (provare per credere!). Partendo invece da un 2 , lo stravagante bussolino non potrà che muoversi su un 3 e così via.

Questa regolarità è schematizzata dall'anello a fianco. Esso mostra, tra le altre cose, che nella "quadriglia" esisteranno pezzi che non si mangeranno mai, come chiarito dal seguente esempio: un bussolino ad un certo punto occupa una casella di tipo **5** e vuole raggiungere un avversario che si trova in **2**. Muovendosi entrambi (chi prima, chi dopo), il primo bussolino si sarà avvicinato portandosi su una casella di tipo **1** mentre l'inseguito sarà fuggito in posizione **3**, nuovamente al di fuori della portata dell'inseguitore.



Il numero posto sulle rispettive caselle di partenza (**A** parte da un **1**, **B** da un **3**, **C** da un **2** e **D** da un **5**) ci permette ora di determinare il destino dei nostri bussolini: **D** inseguirà sempre **A**, **A** pedinerà sempre **C** e **C** sarà costantemente alle calcagna di **B**; quest'ultimo pezzo è invece destinato al perenne digiuno. E' facile capire che nella nostra quadriglia, l'unico epilogo che preveda una vittoria finale è il seguente: **B** viene mangiato da **C**, poi **C** da **A** e infine **A** da **D**, il tutto esattamente in questo ordine (in modo da non eliminare mai alcun potenziale "mangiatore").

Il punto determinante e facile da comprendere è che un inseguitore può mangiare la sua preda soltanto se, fra i due, è il primo a muovere. Ma allora, per quanto detto sopra, l'ordine dei turni dovrà essere necessariamente **D, A, C, B**, come scritto sopra.