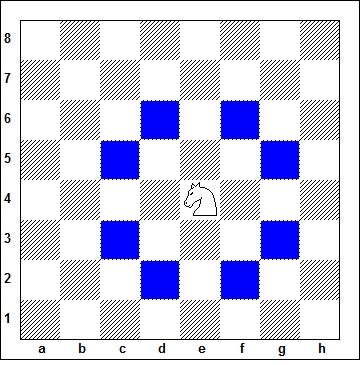


**Quesiti per la Classe “supervincitrice” 2019**

**Esercizio n.5 Partita a scacchi**

Gli scacchi sono uno sport riconosciuto dal Comitato Olimpico Internazionale, nonché uno dei giochi che ha maggior popolarità al mondo.

La scacchiera è una tavola quadrata 8 x 8 formata da 64 caselle che possono essere codificate come in figura: le colonne sono indicate con le lettere dalla a alla h, da sinistra verso destra, e le righe con i numeri da 1 a 8 dal basso verso l’alto.

Tecnicamente il cavallo “salta”, ma il suo movimento può essere immaginato come la somma di uno spostamento orizzontale di una casella e di uno verticale di due (o viceversa).

Nella figura a lato sono colorate le caselle in cui può spostarsi un cavallo posizionato in e4.

1. ***Calcolate il minimo numero di mosse necessarie al cavallo per raggiungere la casella h8 partendo dalla casella a1.***
2. ***Anna vuole spostare il cavallo da a1 in h8 toccando una sola volta tutte le caselle. Riuscirà?***

***Spiegate il vostro ragionamento.***

**Soluzione**

1. Sono necessarie 6 mosse.
2. L’idea di Anna non è realizzabile. Il cavallo posizionato nella casella a1, nera, al primo salto toccherà una casella bianca, al secondo una nera, al terzo una bianca e così via fino al 63esimo salto che porta necessariamente a toccare la 64esima casella che deve essere bianca e non potrà quindi coincidere con la casella h8 che è nera. Si deduce che partendo da una casella nera si arriva a una casella nera con un numero pari di salti.

**Tabella di valutazione**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Es.** | **Risultati attesi** | **Elementi di valutazione** | **Punti** |
| **5** | **Partita a scacchi** | | **10** |
|  | Comprensione del testo.  Formulazione di congettura e attuazione con controllo in itinere. | Risoluzione corretta e completa | 10 |
| Risoluzione corretta in entrambi i casi ma senza motivazione per la seconda risposta | 6 |
| Risoluzione corretta limitatamente alla prima domanda | 3 |
| Risoluzione errata | 0 |