

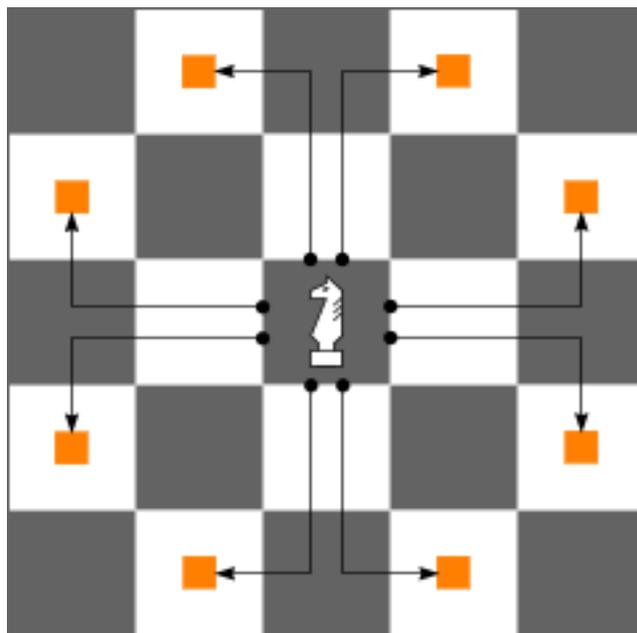


**GMFT - 35° Convegno sulla didattica della matematica
10-11 settembre 2018**

Scacchi: geometria, pensiero previsionale e non solo.

di

Elisabetta Mei



Circolo Scacchistico della Versilia

Presidente: Carlo Menchetti

<http://scacchiversilia.altervista.org/>



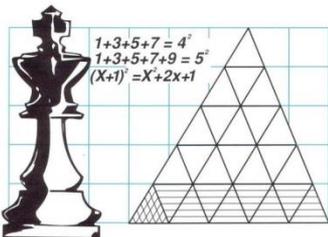
GMFT - 35° Convegno sulla didattica della matematica

Scacchi: geometria, pensiero previsionale e non solo.

Di Elisabetta Mei

MATEMATICA e SCACCHI

L'uso del **GIOCO** e degli scacchi
nella didattica della matematica



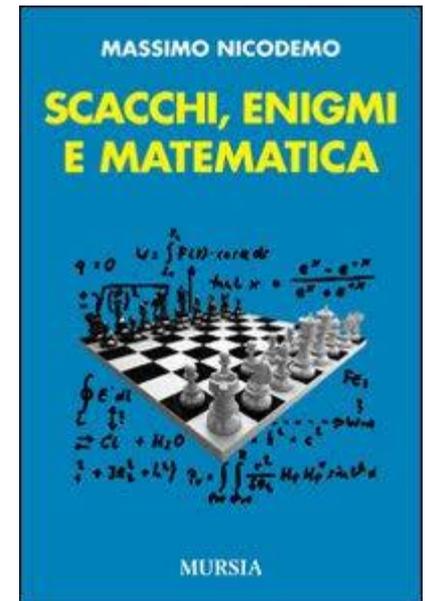
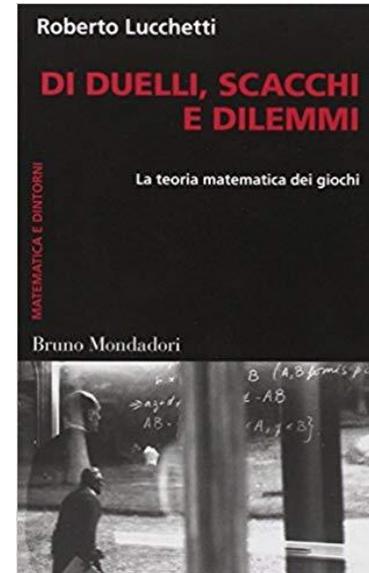
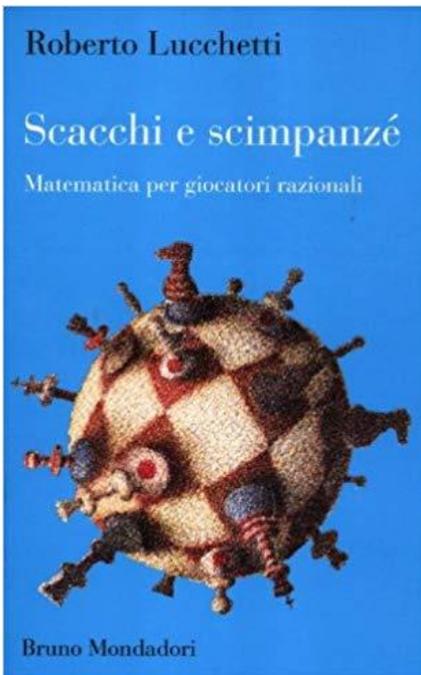
"Scacchi e probabilità"
Roberto Negri

"Il gioco degli scacchi nella
formazione scolastica"
Ettore Spini

"Il gioco della matematica"
Mario Barzi

"I giochi di strategia nella
didattica della scuola mat-
erna all'Università"
Bruno D'Amore

"Gli scacchi come strumento
per la didattica della matema-
tica."
Luca Barzanti - Stefania Fabbri





GMFT - 35° Convegno sulla didattica della matematica *Scacchi: geometria, pensiero previsionale e non solo.*

Di Elisabetta Mei

LE MOTIVAZIONI DELL'EUROPARLAMENTO (1)

- **Dichiarazione del Parlamento europeo del 15 marzo 2012 sull'introduzione del programma «Scacchi a scuola» nei sistemi d'istruzione dell'Unione europea (www.europarl.europa.eu)**
- C. considerando che, indipendentemente dall'età dei ragazzi, il gioco degli scacchi può migliorarne la concentrazione, la pazienza e la perseveranza e può svilupparne il senso di creatività, l'intuito e la memoria oltre alle capacità analitiche e decisionali; considerando che gli scacchi insegnano inoltre determinazione, motivazione e spirito sportivo;



GMFT - 35° Convegno sulla didattica della matematica *Scacchi: geometria, pensiero previsionale e non solo.*

Di Elisabetta Mei

Ipotesi di programma - Struttura del laboratorio

1° giornata – 10 settembre (14,00 - 18,00)

- *Perché gli scacchi a scuola – valenza educativa*
- *Gli scacchi insegnano ed educano giocando*
- *Modello di laboratorio del IC Armando Sforzi: conoscenza della scacchiera e del movimento dei pezzi. Piano cartesiano e occhio geometrico.*
- *Gioco*
- *Scacco al Re – Scacco matto: pensiero previsionale.*

(pausa da concordare)

2° giornata – 11 settembre (10,00 – 13,00)

- *Proposte scaturite nella prima giornata.*
- *Notazione algebrica – valore dei pezzi*
- *Esercizi di sviluppo occhio geometrico.*



GMFT - 35° Convegno sulla didattica della matematica
Scacchi: geometria, pensiero previsionale e non solo.

Di Elisabetta Mei

Cosa sono gli Scacchi ?

- Sono un *GIOCO*

**- Sono una *DISCIPLINA
SPORTIVA***





GMFT - 35° Convegno sulla didattica della matematica
Scacchi: geometria, pensiero previsionale e non solo.

Di Elisabetta Mei

Come sono fatti gli Scacchi ?

Ci sono dei PEZZI (e non Pedine), c'è una SCACCHIERA (e non Dama), 2 GIOCATORI





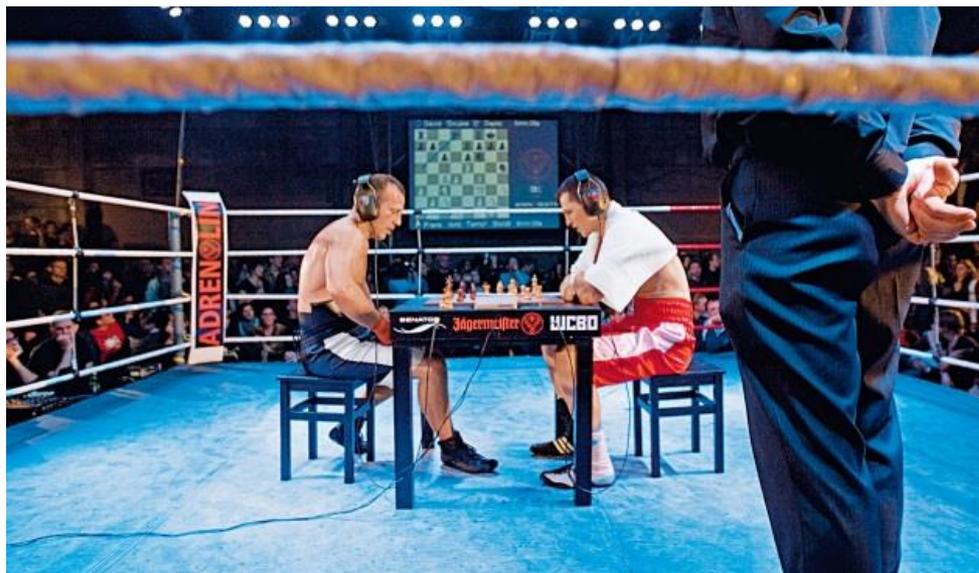
GMFT - 35° Convegno sulla didattica della matematica
Scacchi: geometria, pensiero previsionale e non solo.

Di Elisabetta Mei

Come sono fatti gli Scacchi ?

Ci sono dei PEZZI (e non Pedine), c'è una SCACCHIERA (e non Dama), 2 GIOCATORI

Rappresentano una battaglia NON VIOLENTA tra due schieramenti: i BIANCHI e i NERI





GMFT - 35° Convegno sulla didattica della matematica
Scacchi: geometria, pensiero previsionale e non solo.

Di Elisabetta Mei

Pillole di Storia: Le Origini

- India: CHATRANG Persia VI – VII d.C.***
- Cina: XIANGQI (IV a.C.?)***

***- La Storia del
Bramino Sissa***





GMFT - 35° Convegno sulla didattica della matematica *Scacchi: geometria, pensiero previsionale e non solo.*

Di Elisabetta Mei

Secondo una leggenda indiana, l'inventore degli scacchi fu Sissa, maestro di un principe. Con questo gioco Sissa voleva far capire che il successo del comandante deriva dalla giusta armonia tra lui ed i suoi sottoposti, così come il Re degli scacchi per quanto il pezzo più importante, non può che perdere senza l'appoggio dei pedoni e degli altri pezzi. Il principe fu molto colpito dalla sagacia del gioco, e **promise a Sissa qualunque cosa egli avesse richiesto come ricompensa.** In premio Sissa chiese un chicco di grano per la prima casella, due per la seconda, quattro per la terza e così via, sempre raddoppiando fino alla sessantaquattresima casella. Sembrava una richiesta modesta, e Sissa fu deriso da molti: avrebbe potuto chiedere molto oro, ma apparentemente si stava accontentando di qualche chilo di riso. Il principe ordinò che la richiesta fosse esaudita ma dopo che i contabili di palazzo calcolarono il numero dei chicchi promessi, la verità venne presto rivelata: si trattava di pagare al furbo Sissa **una quantità tale che i raccolti di tutto il mondo non bastavano a soddisfare!** La storia non dice come reagì il principe quando scoprì l'importo del conto da pagare.



GMFT - 35° Convegno sulla didattica della matematica
Scacchi: geometria, pensiero previsionale e non solo.

Di Elisabetta Mei

Un chicco di riso sulla 1° casa, due sulla 2°, quattro sulla 3°, raddoppiando sempre sino all'ultima

$$1 + 2 + 4 + 8 + 16 + 32 + 64 + 128 + \dots = 2^{64} - 1$$

(nemmeno se tutta la Terra fosse coltivata a riso)

2^0	2^1	2^2	2^3	2^4	2^5	2^6	2^7
2^8	2^9	2^{10}	2^{11}	2^{12}	2^{13}	2^{14}	2^{15}
2^{16}	2^{17}	2^{18}	2^{19}	2^{20}	2^{21}	2^{22}	2^{23}
2^{24}	2^{25}	2^{26}	2^{27}	2^{28}	2^{29}	2^{30}	2^{31}
2^{32}	2^{33}	2^{34}	2^{35}	2^{36}	2^{37}	2^{38}	2^{39}
2^{40}	2^{41}	2^{42}	2^{43}	2^{44}	2^{45}	2^{46}	2^{47}
2^{48}	2^{49}	2^{50}	2^{51}	2^{52}	2^{53}	2^{54}	2^{55}
2^{56}	2^{57}	2^{58}	2^{59}	2^{60}	2^{61}	2^{62}	2^{63}



GMFT - 35° Convegno sulla didattica della matematica *Scacchi: geometria, pensiero previsionale e non solo.*

Di Elisabetta Mei

In effetti il numero di chicchi risultante da $2^{64}-1$ (due alla sessantaquattro meno uno), è pari ad un numero esorbitante, cioè a 18.446.744.073.709.551.615. Questa leggenda era notissima durante il Medioevo con il nome di *Duplicatio scacherii*, tanto che vi appare un accenno anche nella Divina Commedia di Dante Alighieri, dove viene adoperata dal sommo poeta per dare un'idea al lettore del numero degli Angeli presenti nei cieli:



*L'incendio suo seguiva ogni scintilla
ed eran tante, che 'l numero loro
più che 'l doppiar de li scacchi
s'inmilla.*

Paradiso, XXVIII, 91-93



GMFT - 35° Convegno sulla didattica della matematica *Scacchi: geometria, pensiero previsionale e non solo.*

Di Elisabetta Mei

Perché giocare a Scacchi a scuola?

***Perché aiuta il
CERVELLO ...
a CRESCERE,
sviluppando in
modo naturale
connessioni
neurali***





GMFT - 35° Convegno sulla didattica della matematica *Scacchi: geometria, pensiero previsionale e non solo.*

Di Elisabetta Mei

Perchè giocare a Scacchi a scuola?

**Sviluppo di competenze
trasversali e di cittadinanza**



***Gli scacchi sono etici e meritocratici:
aumentano l'autostima; influiscono sul rispetto delle
regole, dell'avversario; eliminano il concetto
discriminatorio del "diverso".***

***Agiscono sull'emotività e contro l'aggressività (self-
control).***



GMFT - 35° Convegno sulla didattica della matematica *Scacchi: geometria, pensiero previsionale e non solo.*

Di Elisabetta Mei

Perchè giocare a Scacchi a scuola?

**Sviluppo di competenze
trasversali e di cittadinanza**



- ***Migliorano impegno, concentrazione, capacità di analizzare e risolvere i problemi (problem solving).***
- ***Favoriscono la memoria, la capacità psicomotoria, la razionalità ma anche l'intuizione, la calma.***
- ***Capacità di eseguire un compito in un dato tempo.***
- ***Prendersi le proprie responsabilità.***

Gli scacchi possono “aiutare” anche in problematiche importanti quali dislessia, disgrafia, ambidestritismo.



GMFT - 35° Convegno sulla didattica della matematica *Scacchi: geometria, pensiero previsionale e non solo.*

Di Elisabetta Mei

Perchè giocare a Scacchi a scuola?

**Sviluppo capacità logico
matematiche**



***In particolare vengono
sviluppati:***

- ***l'occhio geometrico***
- ***la capacità previsionale***
- ***Il Pensiero computazionale***

Linguaggio simbolico		Piano cartesiano
	Diagonali Colonne Traverse	
Valore dei pezzi		Percorsi discreti e non continui



GMFT - 35° Convegno sulla didattica della matematica *Scacchi: geometria, pensiero previsionale e non solo.*

Di Elisabetta Mei

Perchè giocare a Scacchi a scuola?

Sul pensiero computazionale ...

E' l'attitudine mentale a descrivere, analizzare e risolvere problemi (*problem solving*).

<http://ilpensierocomputazionale.di.unipi.it/>



Capacità di risolvere un problema pianificando una strategia.

<https://www.robotiko.it/pensiero-computazionale-definizione-significato/>

Capacità che merita di essere coltivata e applicata perché costituisce una sorta di fertilizzante che prepara il terreno per l'uso consapevole della tecnologia e per la comprensione profonda degli aspetti computazionali delle attività che svolgiamo e della realtà che ci circonda.

<https://www.agendadigitale.eu/scuola-digitale/charles-ada-alan-pensiero-computazionale-classe/>



GMFT - 35° Convegno sulla didattica della matematica *Scacchi: geometria, pensiero previsionale e non solo.*

Di Elisabetta Mei

Perchè giocare a Scacchi a scuola?

Sul pensiero computazionale ...

E' entrato a far parte delle **Indicazioni Nazionali del MIUR (27/02/2018)**

Si tratta di un **processo mentale che consente di risolvere problemi di varia natura**, seguendo metodi e strumenti specifici.
Il **coding** è la sua applicazione pratica: attraverso la programmazione e lo svolgimento di esercizi, giochi, rappresentazioni e animazioni gli studenti imparano a programmare e di conseguenza a pensare per obiettivi.



Il pensiero computazionale è una competenza che risulterà fondamentale al cittadino 4.0, proprio per questo **i docenti hanno il dovere di insegnare il coding già dalla scuola dell'infanzia**, attraverso la programmazione cartacea e manuale, per poi passare a strumenti più complessi come il programma per coding "Scratch", che permette di creare animazioni, giochi e progetti pedagogici per ogni disciplina.

<https://www.orizzontescuola.it/coding-e-pensiero-computazionale-come-applicarli-concretamente-in-classe-a-scopo-educativo-e-didattico/>



GMFT - 35° Convegno sulla didattica della matematica *Scacchi: geometria, pensiero previsionale e non solo.*

Di Elisabetta Mei

Perchè giocare a Scacchi a scuola?

Coding e Pensiero computazionale. C'è soltanto questo?

Coding e pensiero computazionale, cos'è questo binomio e cosa lega questi due concetti. Potremmo dire che il coding è la palestra del **pensiero computazionale** che va stimolato e allenato sin da piccoli. Molti educatori lo considerano addirittura un'abilità di base come leggere, scrivere e contare. Per questo dovrebbe essere insegnato – come già accade in diverse zone del mondo e in parte anche in Italia – fin dai primi anni di scuola.

Lo strumento didattico più utilizzato per educare i bambini al **pensiero computazionale** è quindi il **coding**, che consente di apprendere le basi della programmazione informatica in modo pratico e divertente.

<https://www.robotiko.it/pensiero-computazionale-definizione-significato/>



GMFT - 35° Convegno sulla didattica della matematica *Scacchi: geometria, pensiero previsionale e non solo.*

Di Elisabetta Mei

Perchè giocare a Scacchi a scuola?

La scelta di un approccio ludico è strategica perché consente di attirare l'attenzione dei più piccoli, i quali – davanti a un monitor – credendo solo di giocare, imparano come risolvere un problema più o meno complesso, scrivendo una serie di istruzioni che la macchina interpreta ed esegue. Una sequenza tutto sommato semplice: con il coding imparo a risolvere un problema, risolvo il problema attraverso una serie di istruzioni che impartisco attraverso il pc, e così facendo sviluppo il **pensiero computazionale**.

<https://www.robotiko.it/pensiero-computazionale-definizione-significato/>



GMFT - 35° Convegno sulla didattica della matematica
Scacchi: geometria, pensiero previsionale e non solo.

Di Elisabetta Mei

Perché giocare a Scacchi a scuola?

Gli scacchi quindi sono uno strumento didattico per educare i bambini anche al **pensiero computazionale**.

***Tutto questo è possibile
... perché giocare a
scacchi è DIVERTENTE e
perché gli sono un gioco
«infinito»***





GMFT - 35° Convegno sulla didattica della matematica *Scacchi: geometria, pensiero previsionale e non solo.*

Di Elisabetta Mei

In questo laboratorio:

**Come docenti: vedremo
come poter impostare un
corso nella propria classe
(dalla terza primaria alla
scuola secondaria di primo
grado)**



Come discenti: **semplicemente giocando ... Faremo
l'esperienza di ciò che è possibile sperimentare con i
ragazzi**



GMFT - 35° Convegno sulla didattica della matematica
Scacchi: geometria, pensiero previsionale e non solo.

Di Elisabetta Mei

Come iniziare

1) Metodo Classico - “Lezione Frontale”

**2) Metodo “Socratico” – l’Insegnante
accompagna gli alunni alla scoperta
delle soluzioni**

**3) Approccio “In media res” – “in mezzo
alla situazione” (si gioca subito!)**



GMFT - 35° Convegno sulla didattica della matematica
Scacchi: geometria, pensiero previsionale e non solo.

Di Elisabetta Mei

Da dove iniziare

Nei Metodi 1) Classico e 2) Socratico, prima di giocare => ALCUNE NOZIONI di BASE (Scacchiera + Movimento dei Pezzi)

a) Dal campo di gioco: LA SCACCHIERA

b) Dal NOME dei Pezzi, la posizione iniziale, la Scacchiera, infine i movimenti

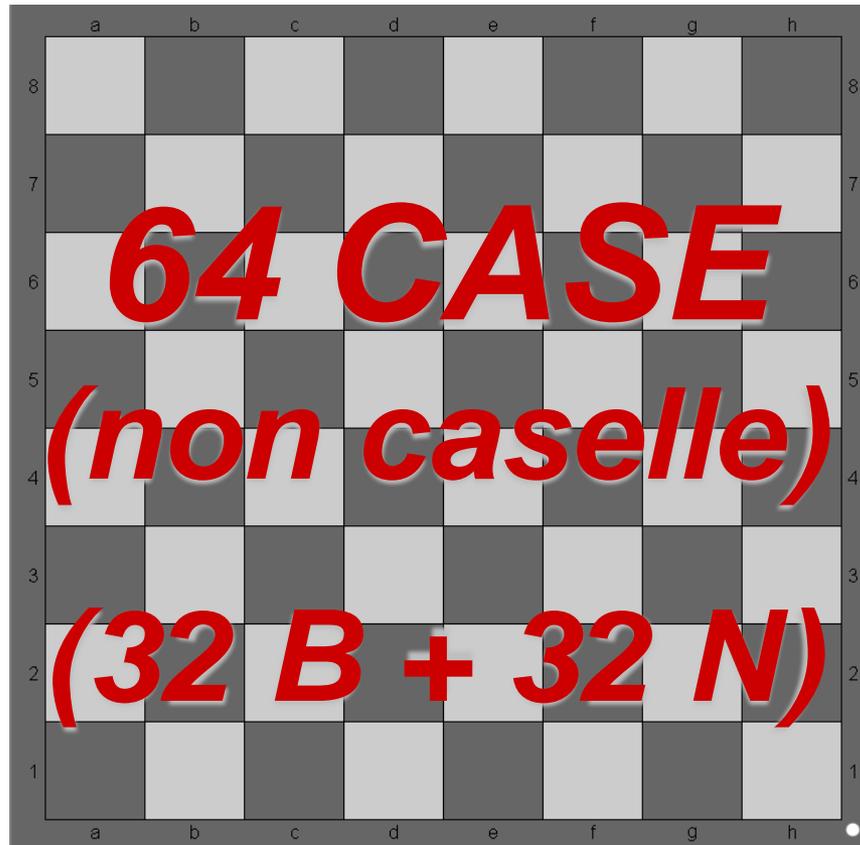
c) Subito dal MOVIMENTO DEI PEZZI



GMFT - 35° Convegno sulla didattica della matematica
Scacchi: geometria, pensiero previsionale e non solo.

Di Elisabetta Mei

La SCACCHIERA

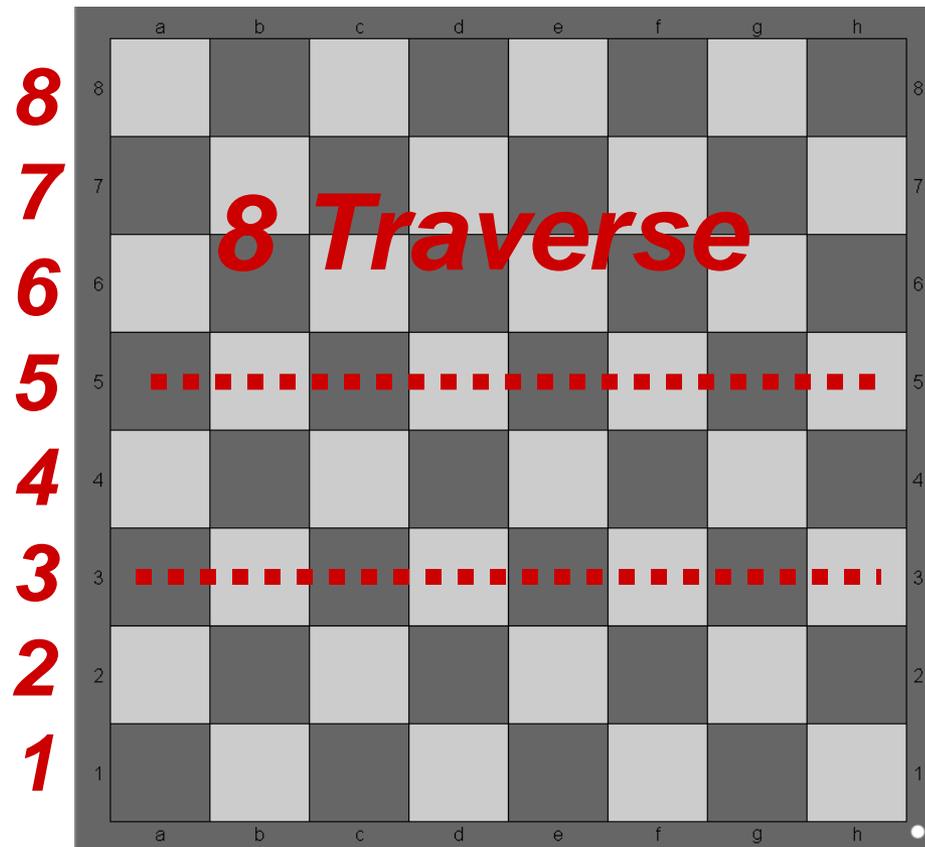




GMFT - 35° Convegno sulla didattica della matematica
Scacchi: geometria, pensiero previsionale e non solo.

Di Elisabetta Mei

La SCACCHIERA

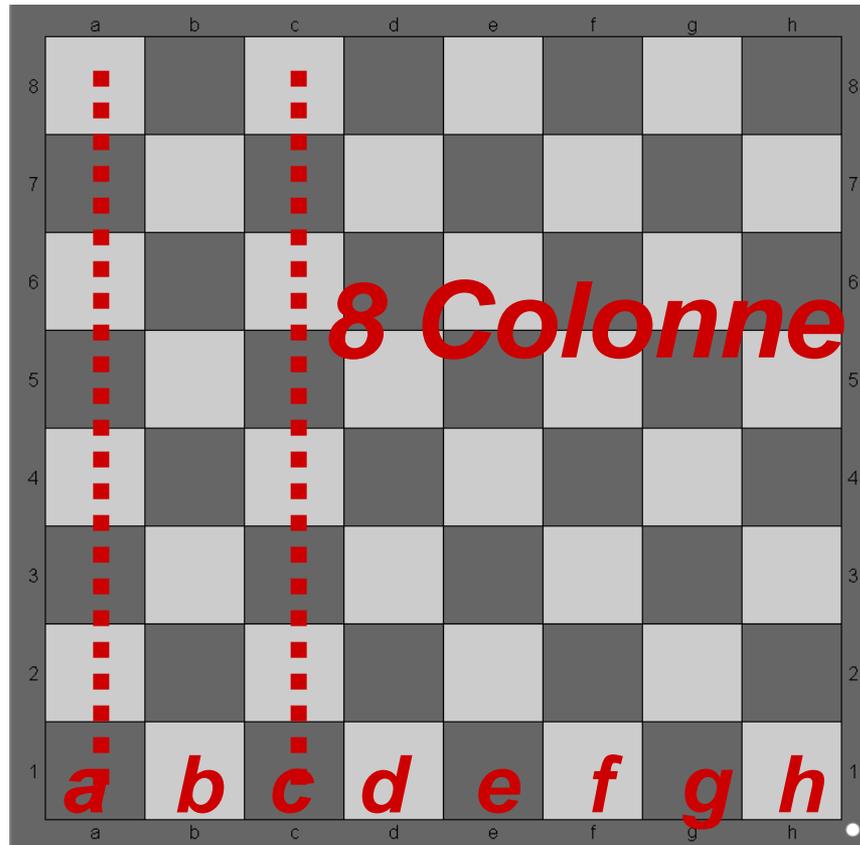




GMFT - 35° Convegno sulla didattica della matematica
Scacchi: geometria, pensiero previsionale e non solo.

Di Elisabetta Mei

La SCACCHIERA

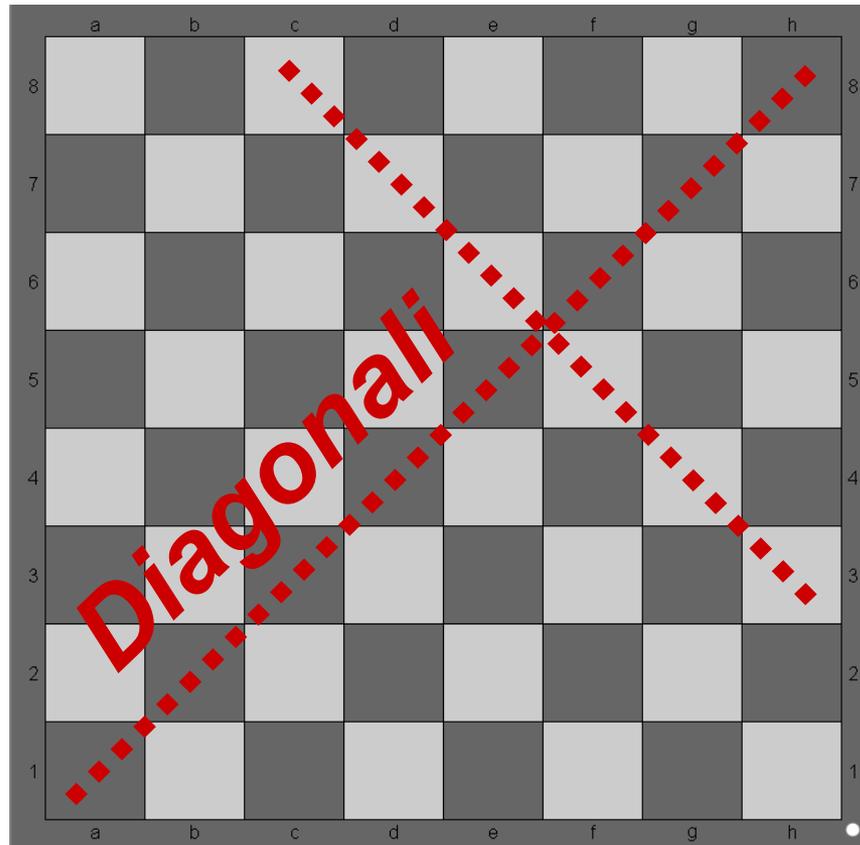




GMFT - 35° Convegno sulla didattica della matematica
Scacchi: geometria, pensiero previsionale e non solo.

Di Elisabetta Mei

La SCACCHIERA

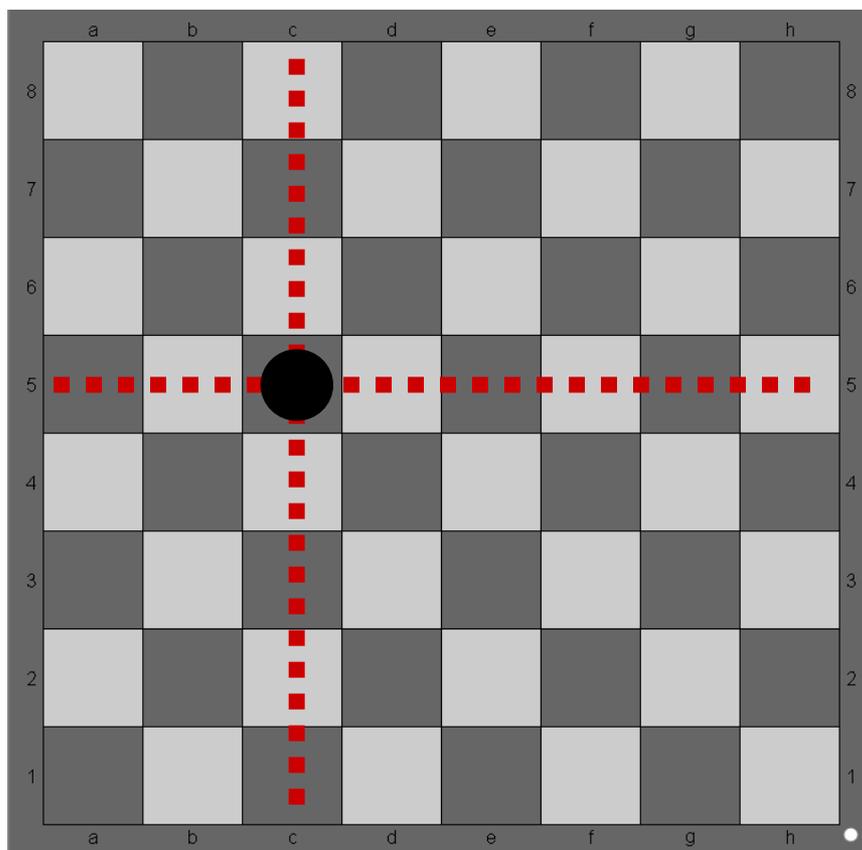




GMFT - 35° Convegno sulla didattica della matematica
Scacchi: geometria, pensiero previsionale e non solo.

Di Elisabetta Mei

La SCACCHIERA



**Ogni Casa
ha un
“nome e
cognome”**

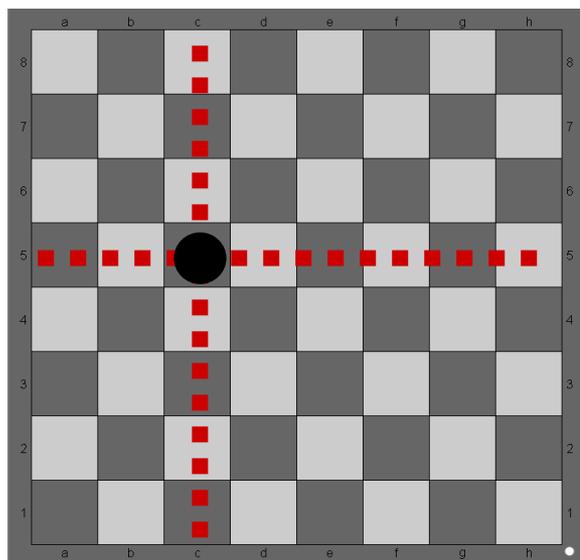
c5



GMFT - 35° Convegno sulla didattica della matematica
Scacchi: geometria, pensiero previsionale e non solo.

Di Elisabetta Mei

La SCACCHIERA



**Ogni Casa
ha un “nome
e cognome”**

c5ed Esempi
sulla scacchiera

- Introduzione al piano cartesiano
- Introduzione alla scrittura algebrica o comunque simbolica

Approfondiremo questo argomento e la notazione scacchistica nel laboratorio di domani 11 settembre.

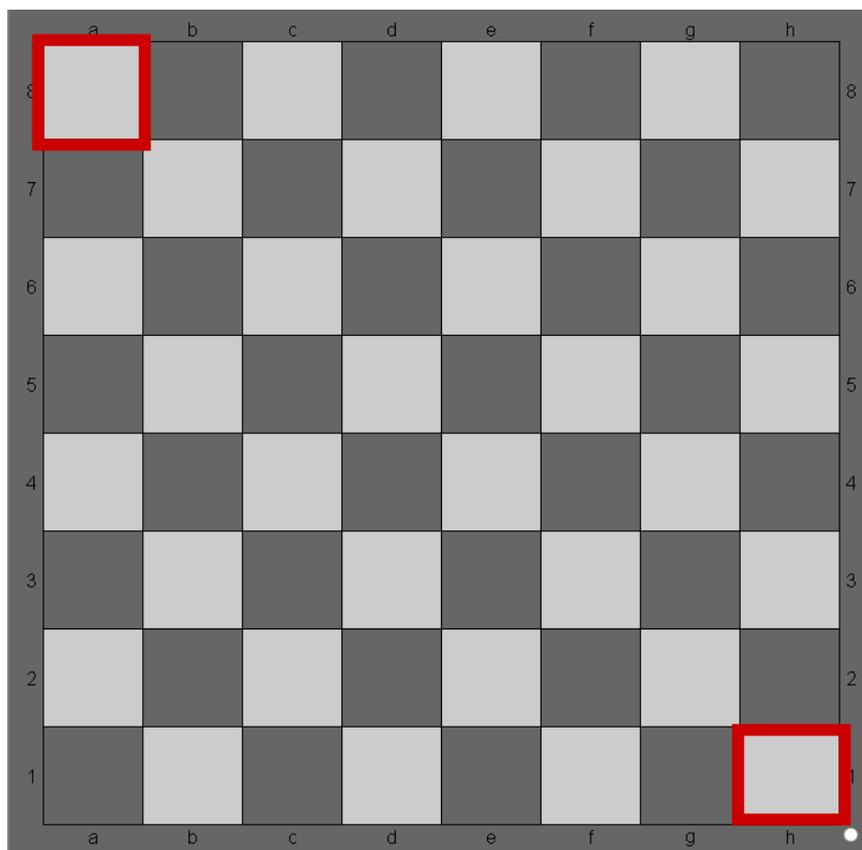


GMFT - 35° Convegno sulla didattica della matematica
Scacchi: geometria, pensiero previsionale e non solo.

Di Elisabetta Mei

Posizione della Scacchiera

Niente è a caso.
Tutto parla di spazialità



Le Case in basso a destra dei 2 Giocatori devono essere **BIANCHE**



GMFT - 35° Convegno sulla didattica della matematica *Scacchi: geometria, pensiero previsionale e non solo.*

Di Elisabetta Mei

Posizione iniziale dei pezzi



8

7 Neri

Donna sul "suo"
colore - colonna "d"

2 Bianchi

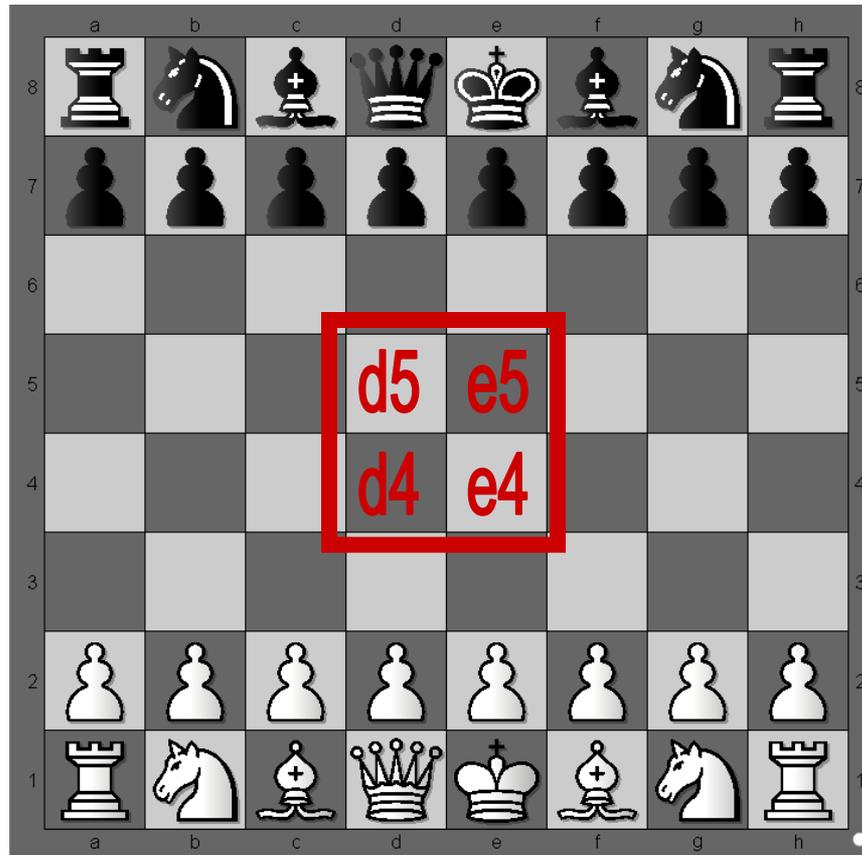
1



GMFT - 35° Convegno sulla didattica della matematica
Scacchi: geometria, pensiero previsionale e non solo.

Di Elisabetta Mei

II CENTRO della Scacchiera

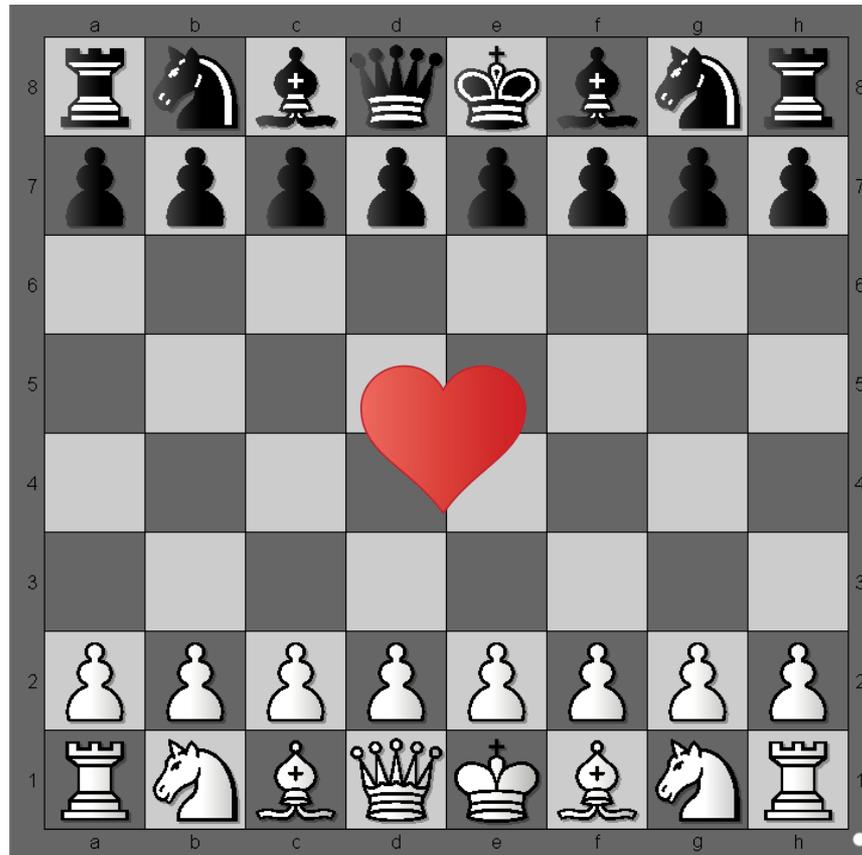




GMFT - 35° Convegno sulla didattica della matematica
Scacchi: geometria, pensiero previsionale e non solo.

Di Elisabetta Mei

II CENTRO della Scacchiera



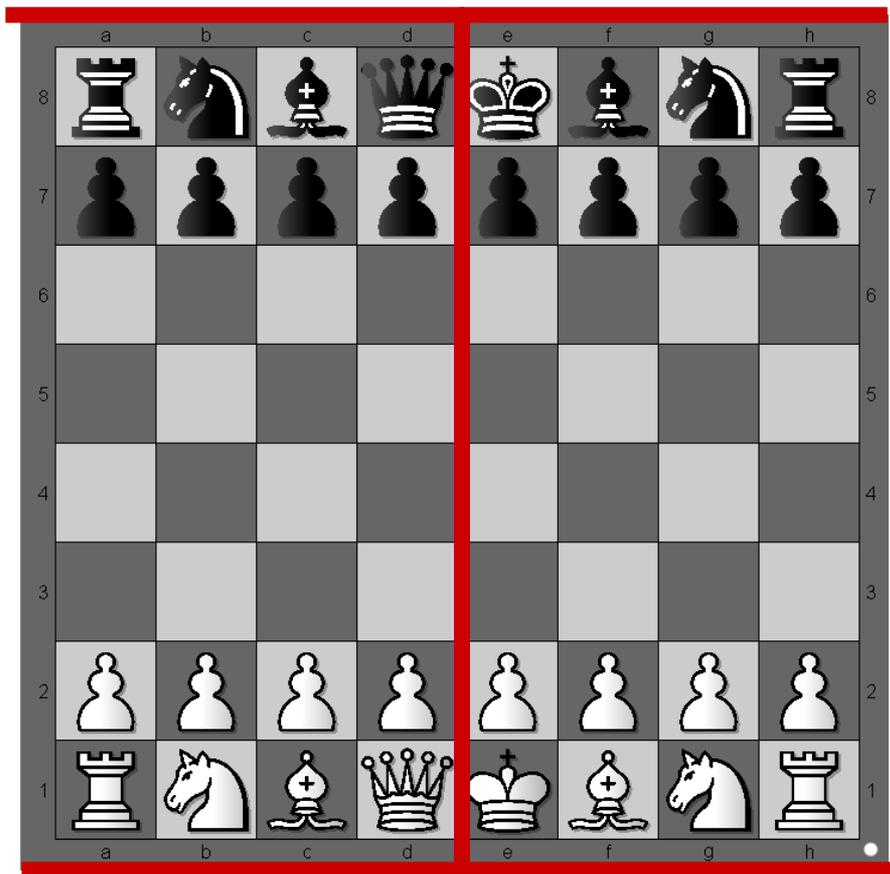
***Le 4 Case
Centrali
sono le più
IMPORTANTI***



GMFT - 35° Convegno sulla didattica della matematica
Scacchi: geometria, pensiero previsionale e non solo.

Di Elisabetta Mei

Il Lato di Re e di Donna



***Riferimenti
“Destra” e
“Sinistra”
(Sopra -
Sotto ecc...)
a Scacchi si
usano poco***



GMFT - 35° Convegno sulla didattica della matematica
Scacchi: geometria, pensiero previsionale e non solo.

Di Elisabetta Mei

Regole generali di Movimento

- I due giocatori eseguono sempre mosse **ALTERNATE**, il Bianco inizia per primo***
- Si muove un **SOLO** pezzo per volta (tranne che nella mossa speciale dell'Arrocco)***
- Ogni casa può essere occupata da un **SOLO** pezzo per volta***

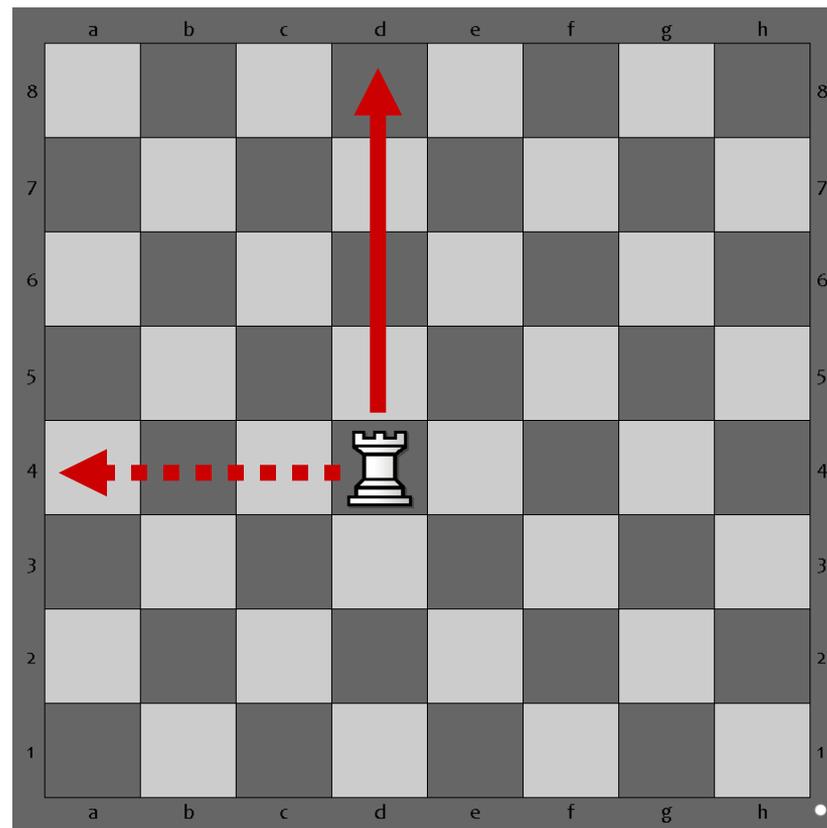


GMFT - 35° Convegno sulla didattica della matematica
Scacchi: geometria, pensiero previsionale e non solo.

Di Elisabetta Mei

Regole generali di Movimento

Di solito le spiegazioni del movimento dei pezzi vengono sempre fatte partendo dalla Scacchiera **VUOTA** (situazione teorica – non reale)

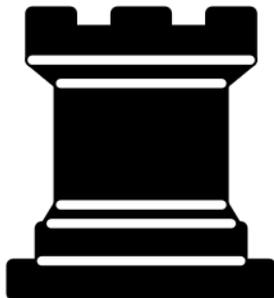
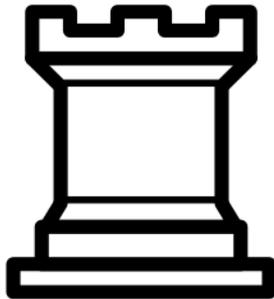




GMFT - 35° Convegno sulla didattica della matematica
Scacchi: geometria, pensiero previsionale e non solo.

Di Elisabetta Mei

La TORRE

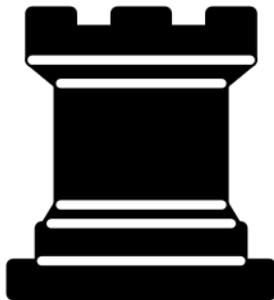
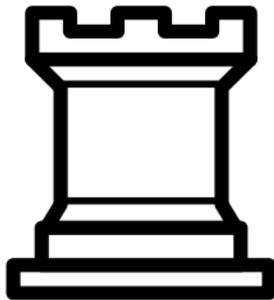




GMFT - 35° Convegno sulla didattica della matematica
Scacchi: geometria, pensiero previsionale e non solo.

Di Elisabetta Mei

La TORRE

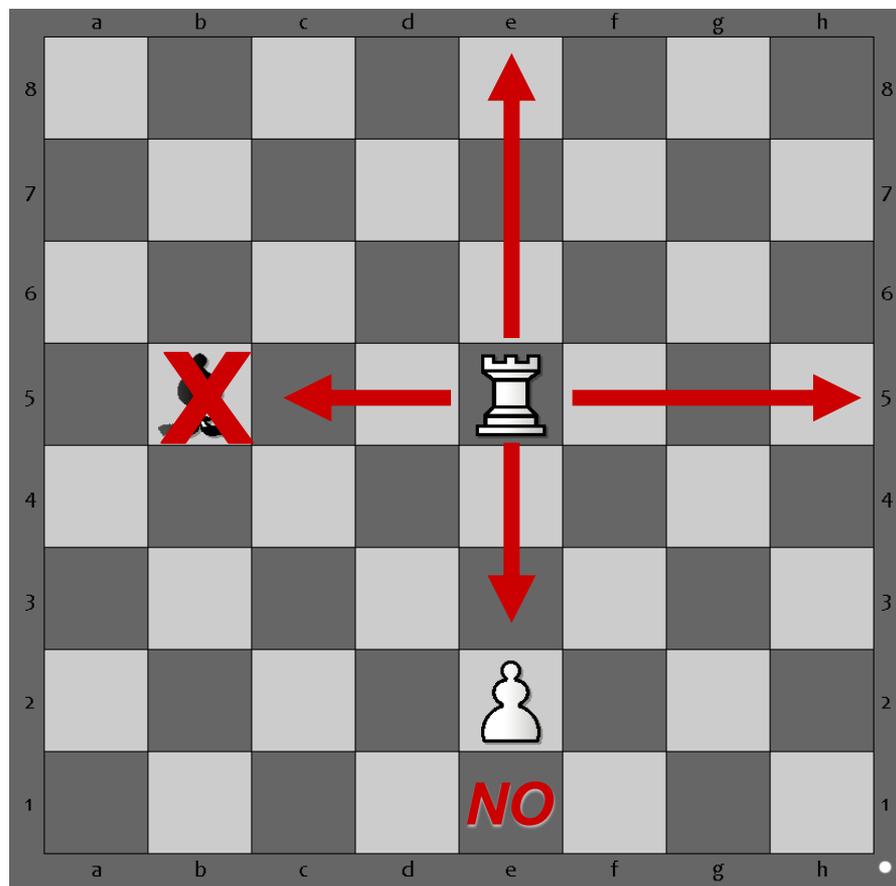
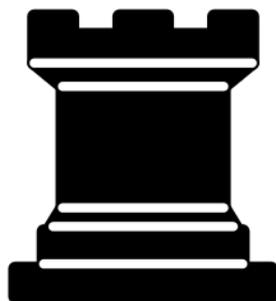
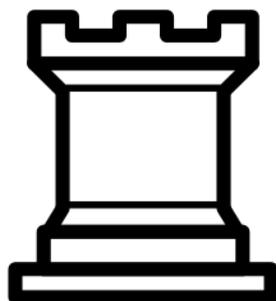




GMFT - 35° Convegno sulla didattica della matematica *Scacchi: geometria, pensiero previsionale e non solo.*

Di Elisabetta Mei

La TORRE

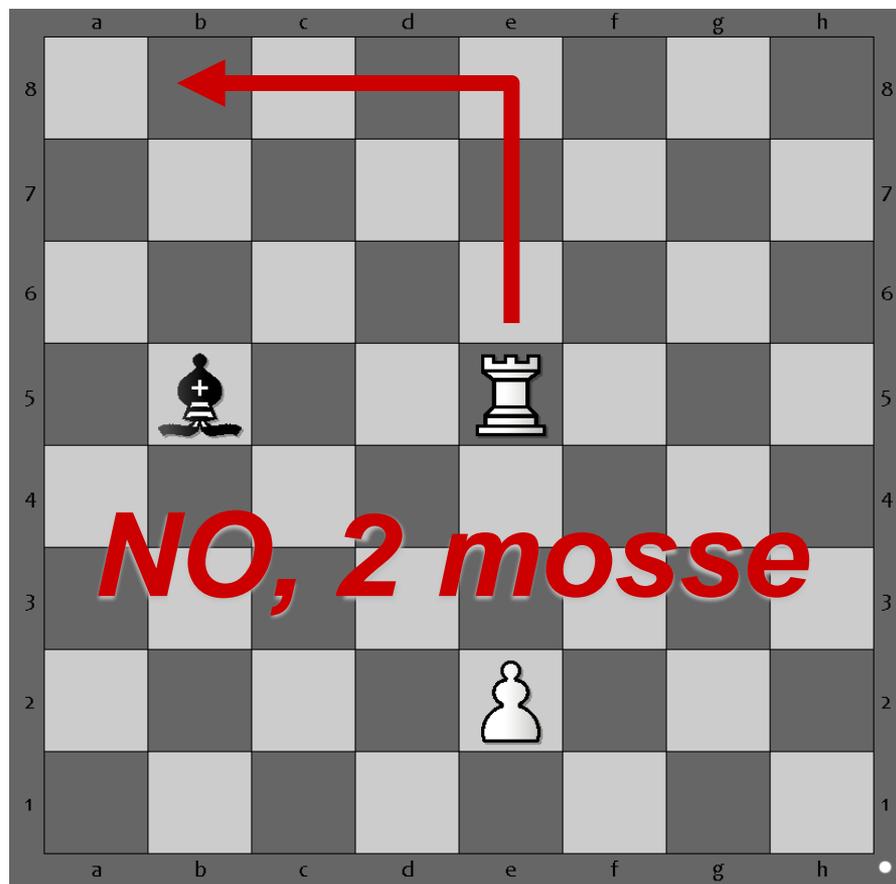
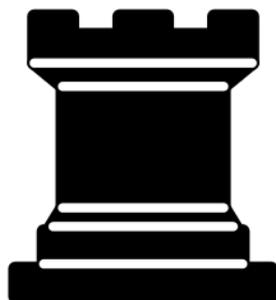
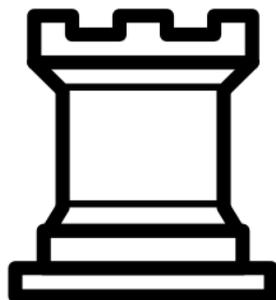




GMFT - 35° Convegno sulla didattica della matematica *Scacchi: geometria, pensiero previsionale e non solo.*

Di Elisabetta Mei

La TORRE





GMFT - 35° Convegno sulla didattica della matematica
Scacchi: geometria, pensiero previsionale e non solo.

Di Elisabetta Mei

L'ALFIERE





GMFT - 35° Convegno sulla didattica della matematica
Scacchi: geometria, pensiero previsionale e non solo.

Di Elisabetta Mei

L'ALFIERE





GMFT - 35° Convegno sulla didattica della matematica
Scacchi: geometria, pensiero previsionale e non solo.

Di Elisabetta Mei

L'ALFIERE

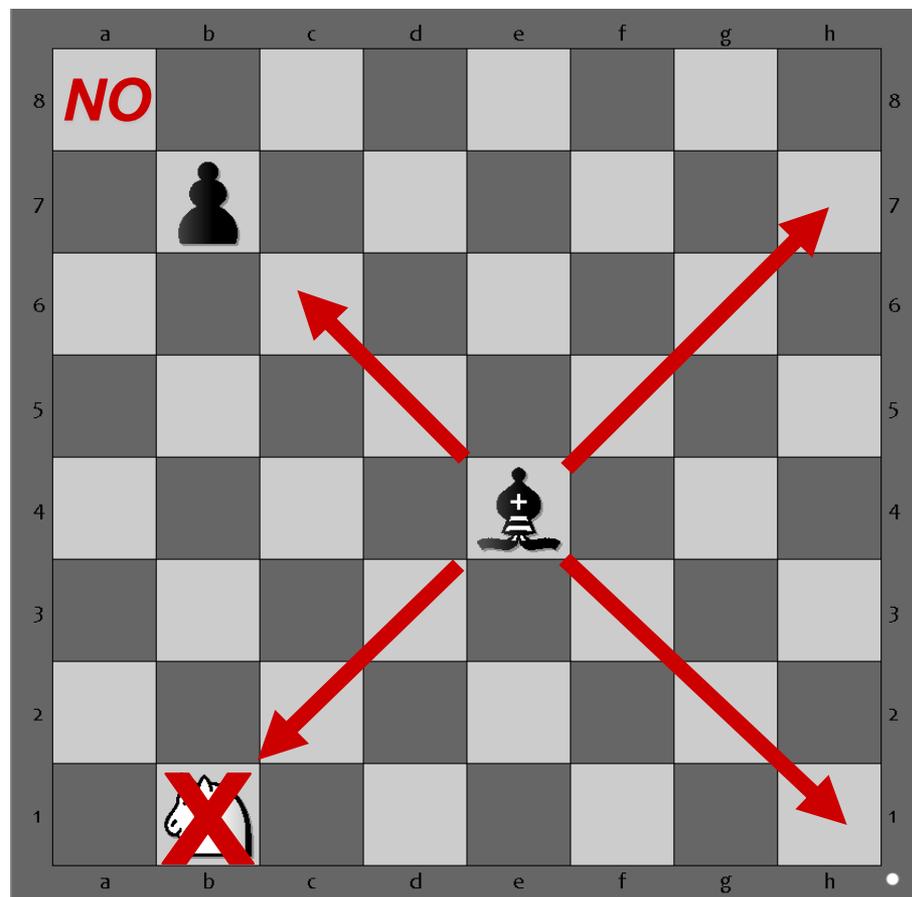




GMFT - 35° Convegno sulla didattica della matematica *Scacchi: geometria, pensiero previsionale e non solo.*

Di Elisabetta Mei

L'ALFIERE

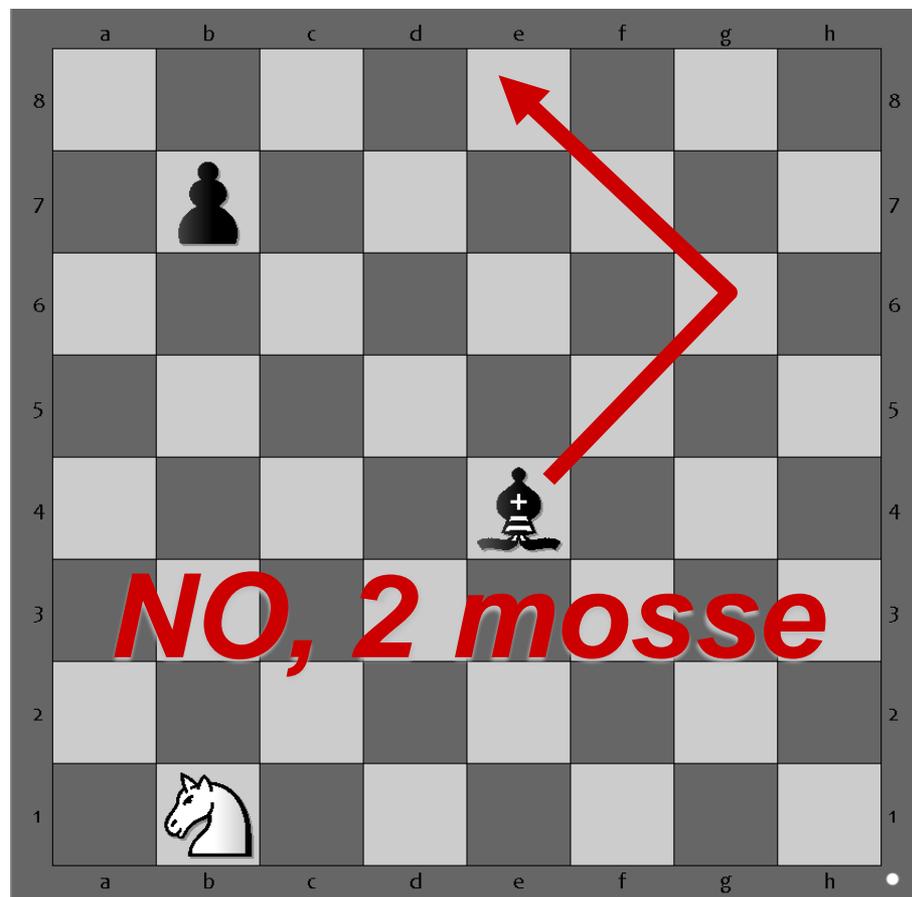




GMFT - 35° Convegno sulla didattica della matematica *Scacchi: geometria, pensiero previsionale e non solo.*

Di Elisabetta Mei

L'ALFIERE





GMFT - 35° Convegno sulla didattica della matematica
Scacchi: geometria, pensiero previsionale e non solo.

Di Elisabetta Mei

La DONNA





GMFT - 35° Convegno sulla didattica della matematica
Scacchi: geometria, pensiero previsionale e non solo.

Di Elisabetta Mei

La DONNA



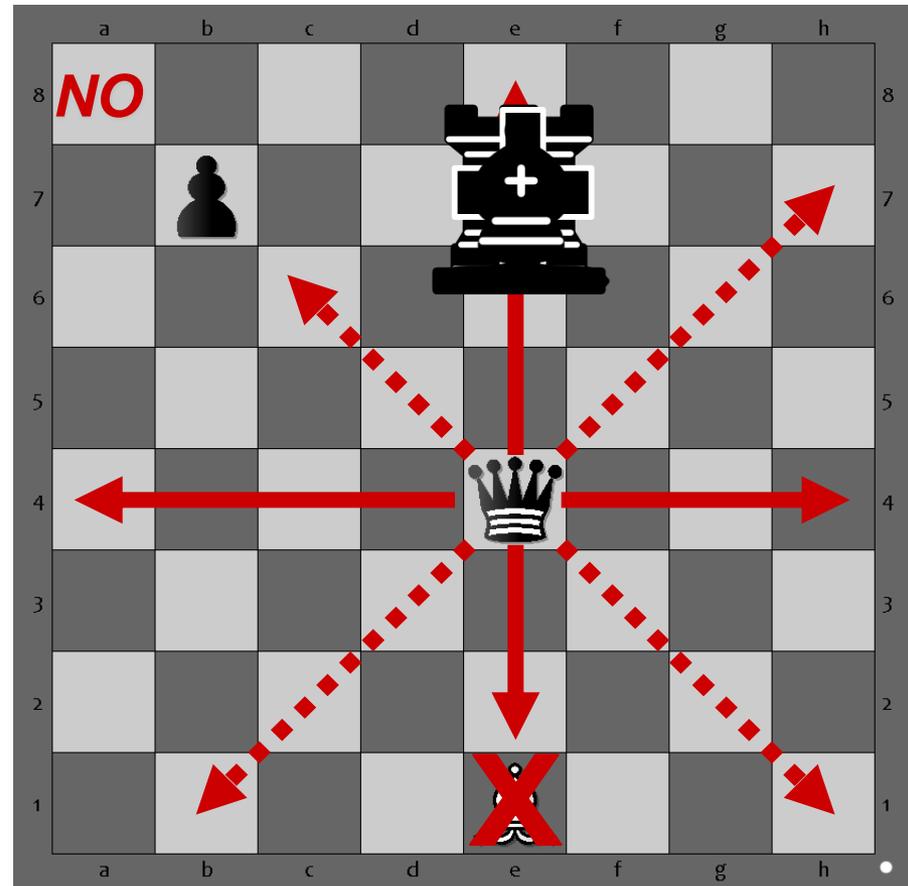
***Isabella di Castiglia
“La Cattolica” (Regina
di Spagna, XV sec)***



GMFT - 35° Convegno sulla didattica della matematica *Scacchi: geometria, pensiero previsionale e non solo.*

Di Elisabetta Mei

La DONNA

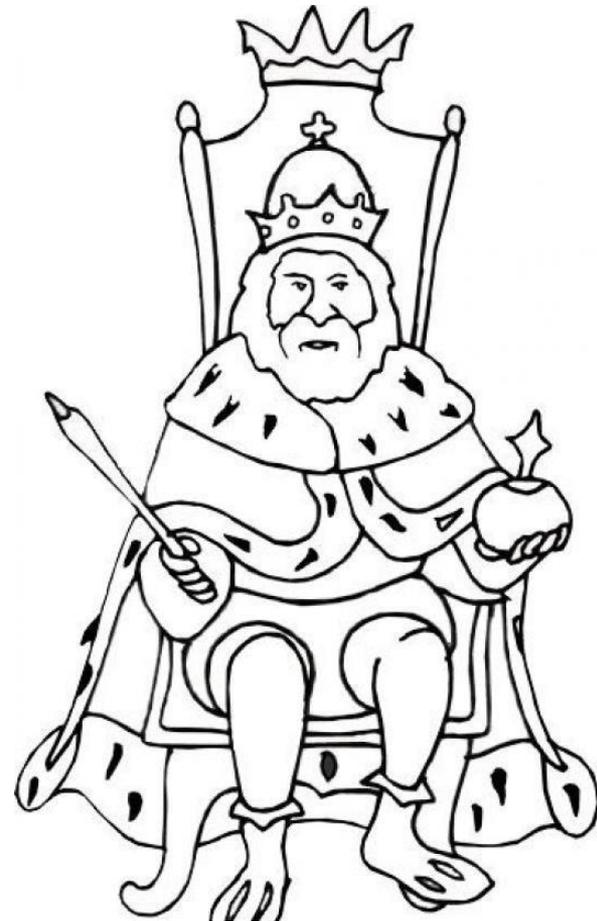




GMFT - 35° Convegno sulla didattica della matematica
Scacchi: geometria, pensiero previsionale e non solo.

Di Elisabetta Mei

II RE

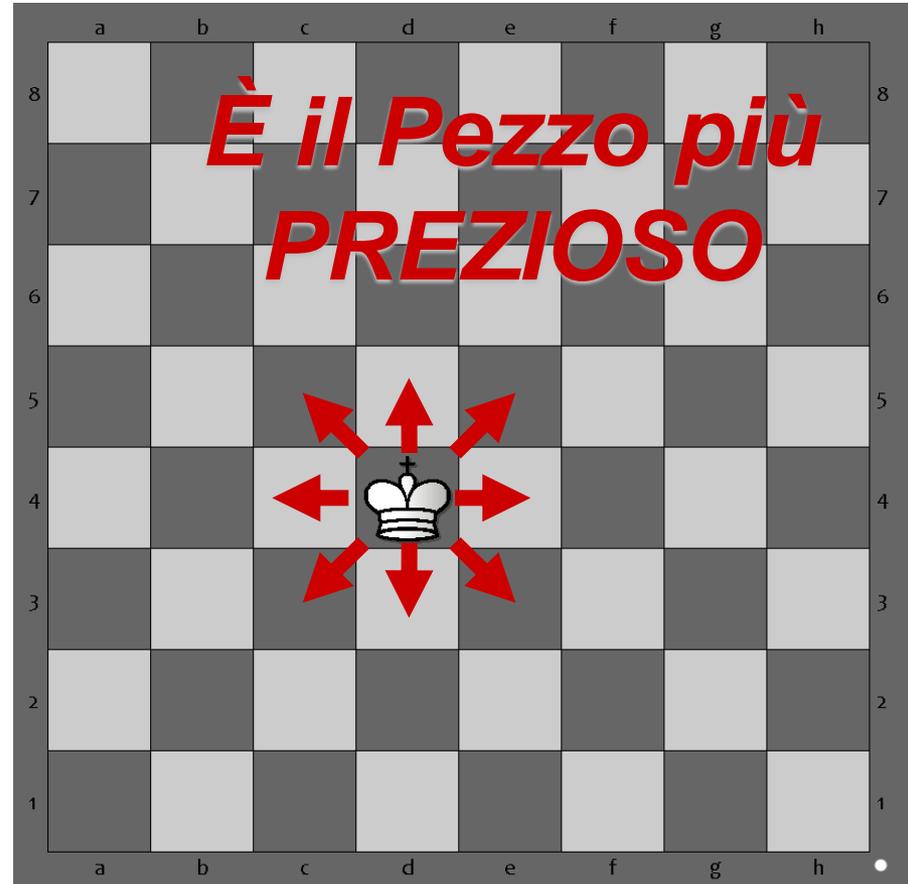




GMFT - 35° Convegno sulla didattica della matematica *Scacchi: geometria, pensiero previsionale e non solo.*

Di Elisabetta Mei

II RE

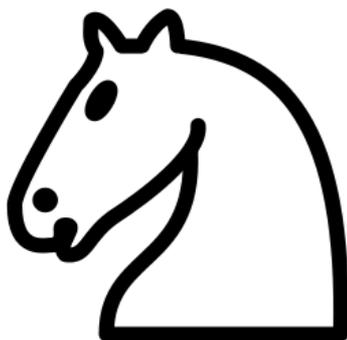




GMFT - 35° Convegno sulla didattica della matematica
Scacchi: geometria, pensiero previsionale e non solo.

Di Elisabetta Mei

II CAVALLO

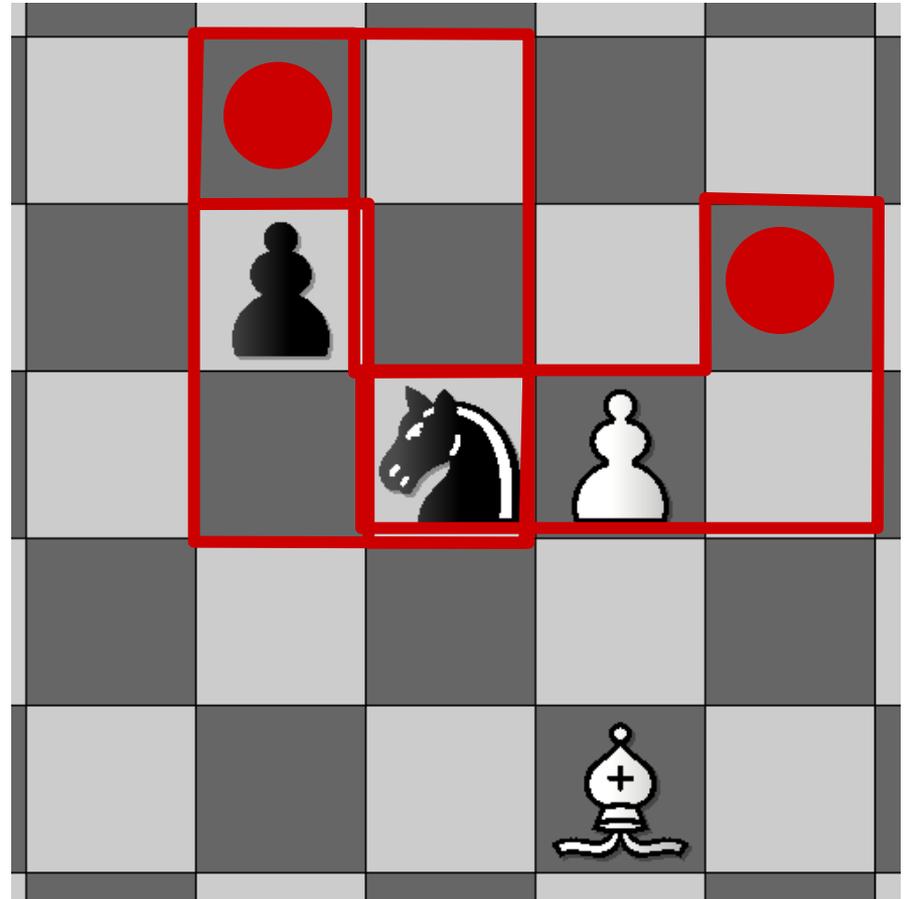
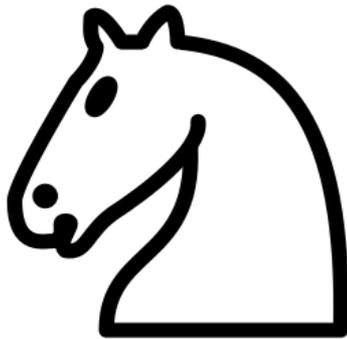




GMFT - 35° Convegno sulla didattica della matematica
Scacchi: geometria, pensiero previsionale e non solo.

Di Elisabetta Mei

Il Salto ad “L” del CAVALLO

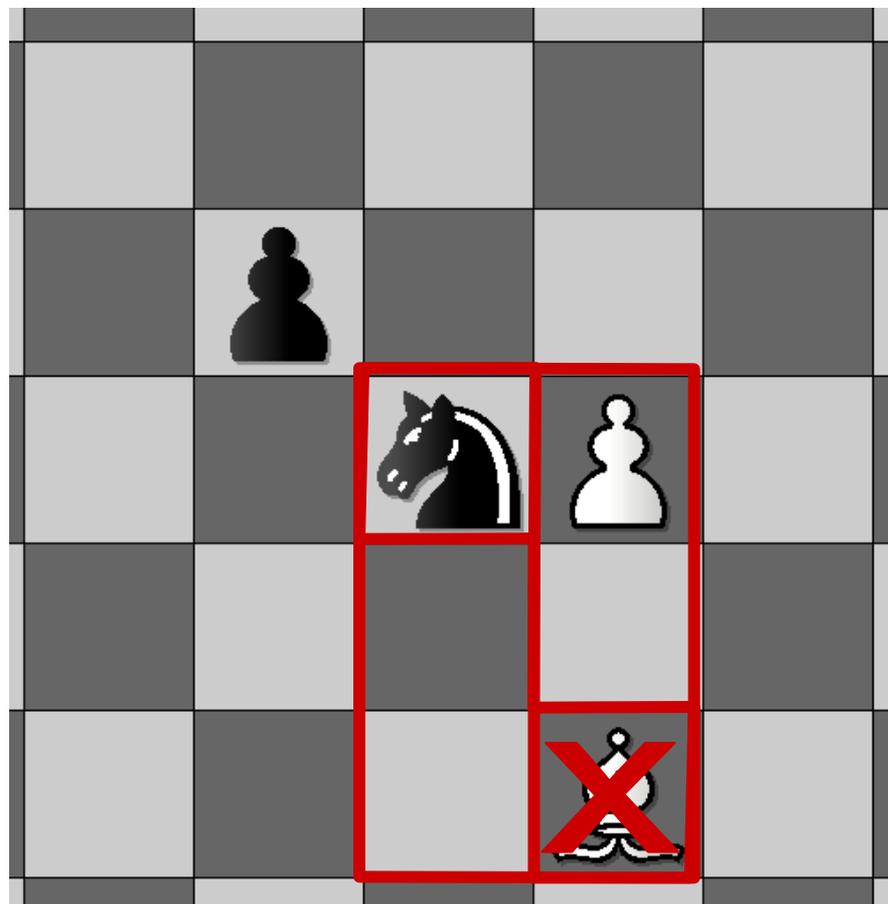
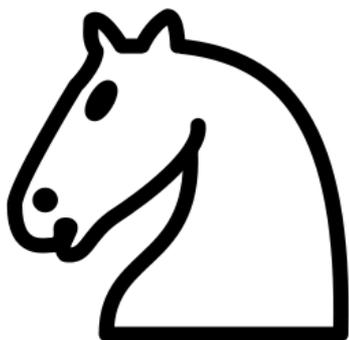




GMFT - 35° Convegno sulla didattica della matematica
Scacchi: geometria, pensiero previsionale e non solo.

Di Elisabetta Mei

Il Salto ad “L” del CAVALLO

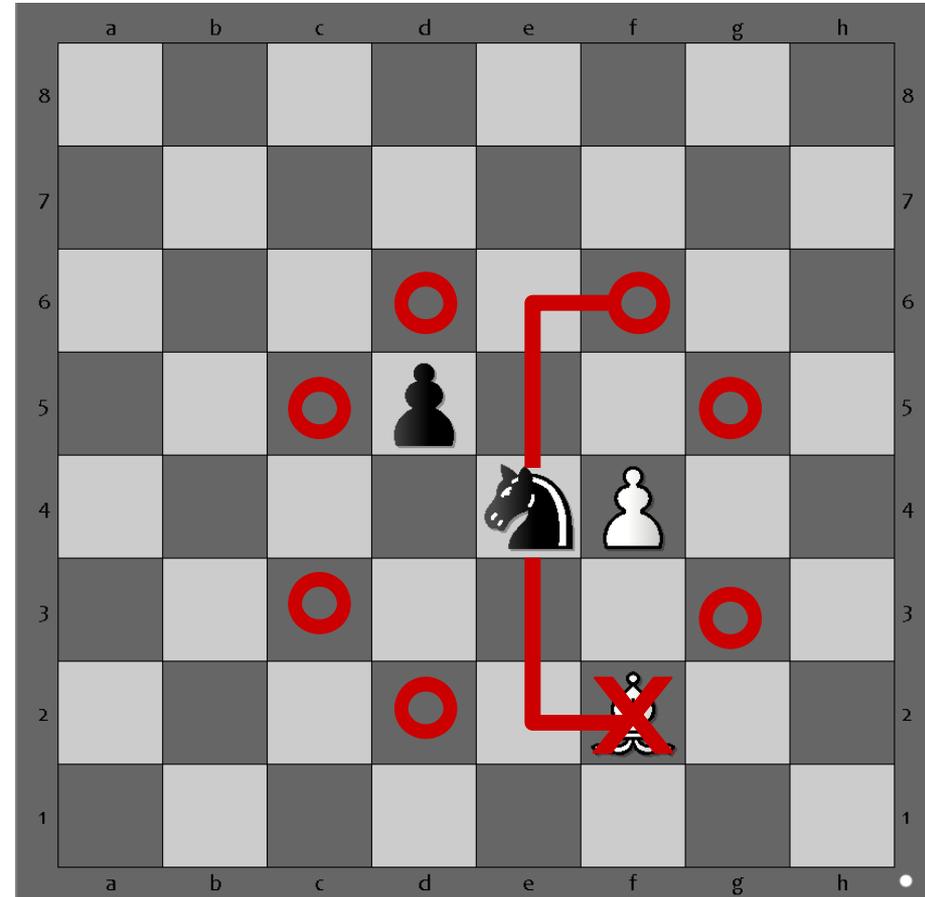
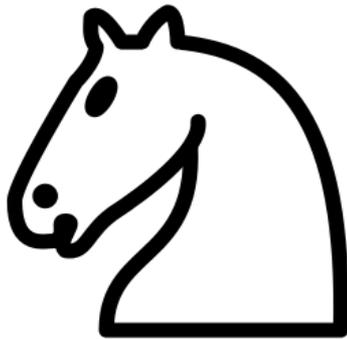




GMFT - 35° Convegno sulla didattica della matematica
Scacchi: geometria, pensiero previsionale e non solo.

Di Elisabetta Mei

Il Salto ad “L” del CAVALLO

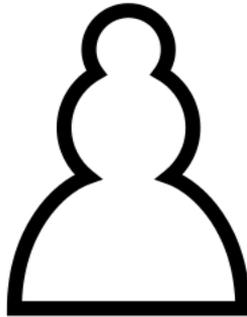




GMFT - 35° Convegno sulla didattica della matematica
Scacchi: geometria, pensiero previsionale e non solo.

Di Elisabetta Mei

II PEDONE

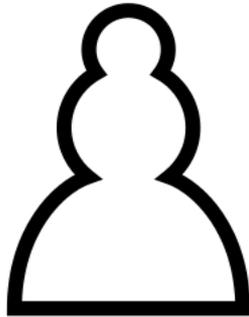




GMFT - 35° Convegno sulla didattica della matematica
Scacchi: geometria, pensiero previsionale e non solo.

Di Elisabetta Mei

II PEDONE



***Nonostante le apparenze
(mole e n° di elementi)
è un pezzo complesso:***

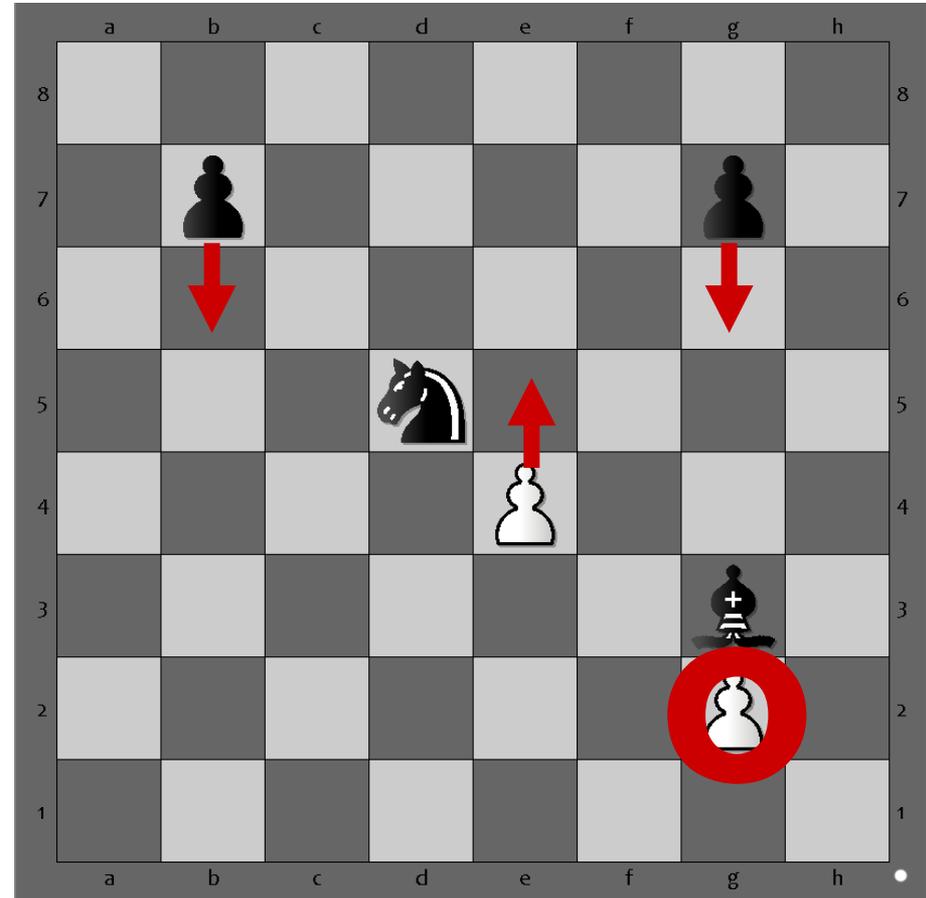
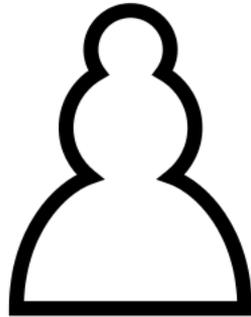




GMFT - 35° Convegno sulla didattica della matematica
Scacchi: geometria, pensiero previsionale e non solo.

Di Elisabetta Mei

Movimento del PEDONE

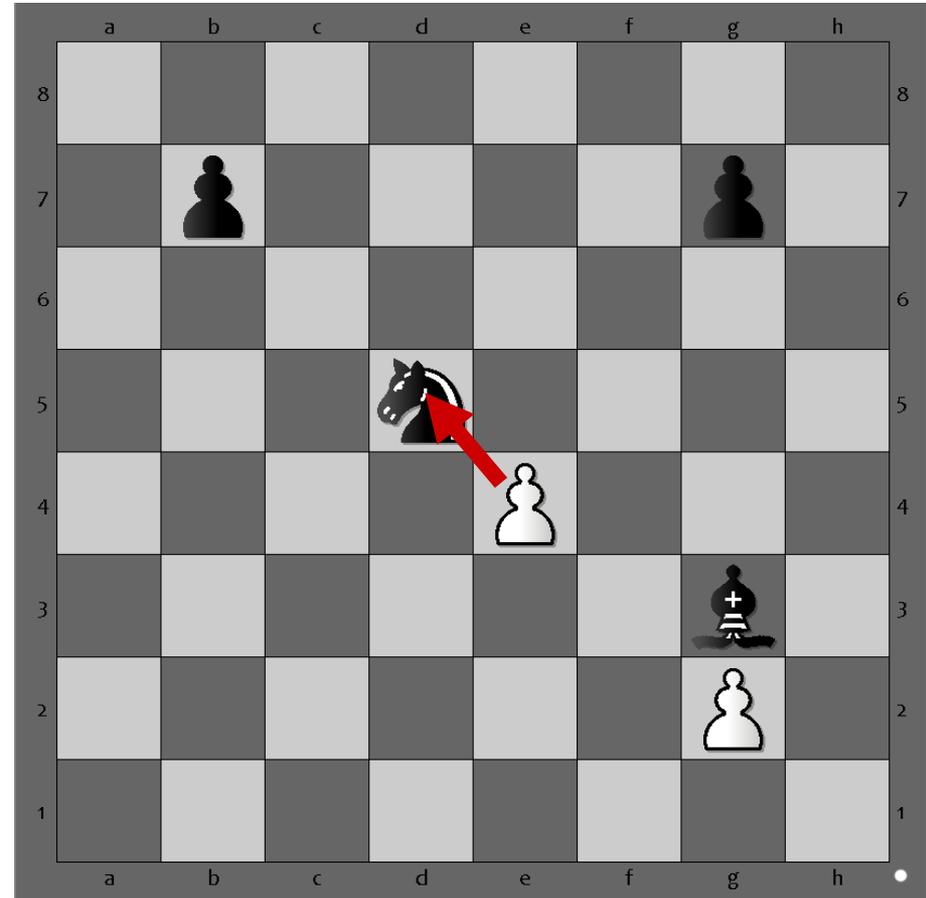
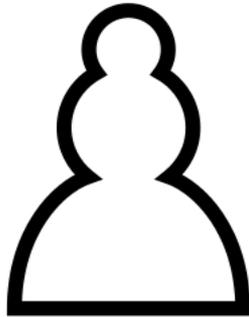




GMFT - 35° Convegno sulla didattica della matematica
Scacchi: geometria, pensiero previsionale e non solo.

Di Elisabetta Mei

Cattura del PEDONE

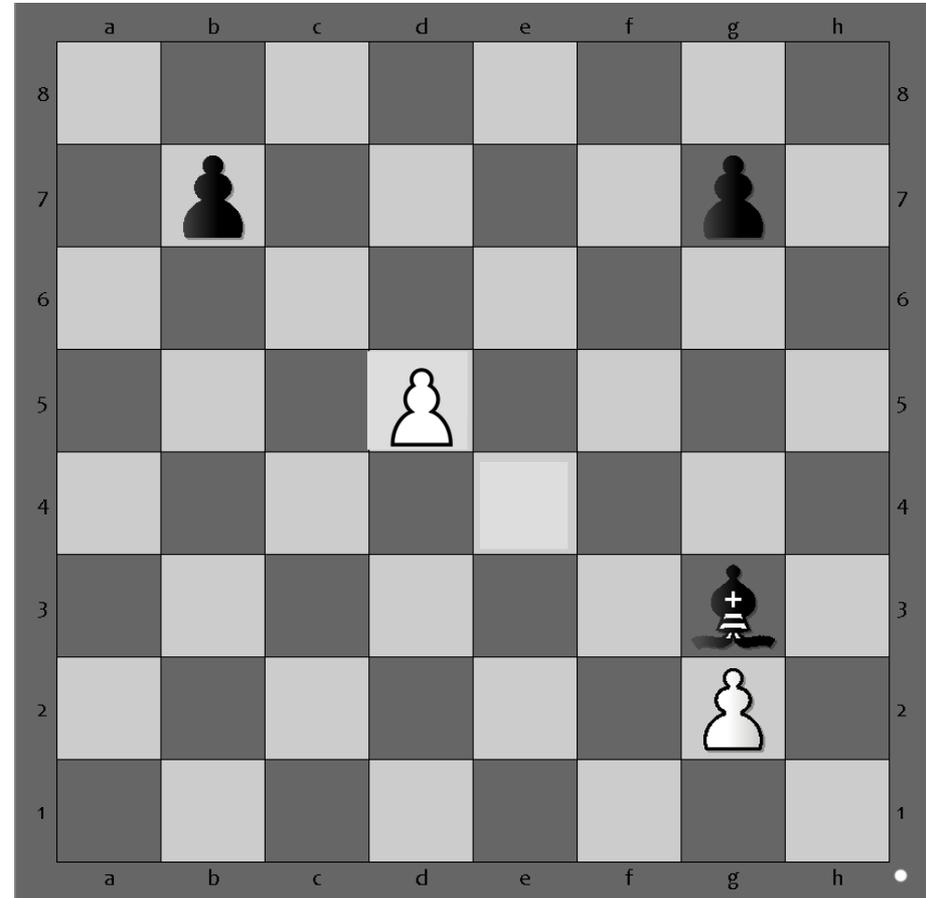
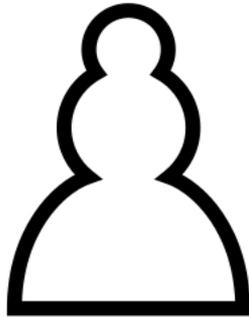




GMFT - 35° Convegno sulla didattica della matematica
Scacchi: geometria, pensiero previsionale e non solo.

Di Elisabetta Mei

Cattura del PEDONE

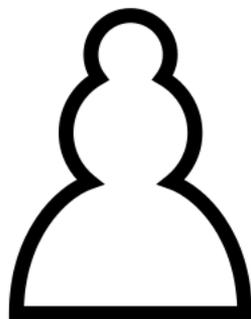




GMFT - 35° Convegno sulla didattica della matematica
Scacchi: geometria, pensiero previsionale e non solo.

Di Elisabetta Mei

1° Mossa del PEDONE



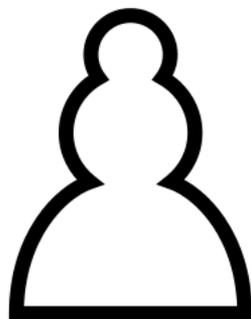
*La prima mossa di
ogni singolo pedone,
non della partita*



GMFT - 35° Convegno sulla didattica della matematica
Scacchi: geometria, pensiero previsionale e non solo.

Di Elisabetta Mei

II PEDONE



***Nonostante le apparenze
è un pezzo complesso:***

- 1. Non torna indietro***
- 2. Movimento \neq Cattura***
- 3. Prima mossa ANCHE
di 2 case***
- 4. . . .***

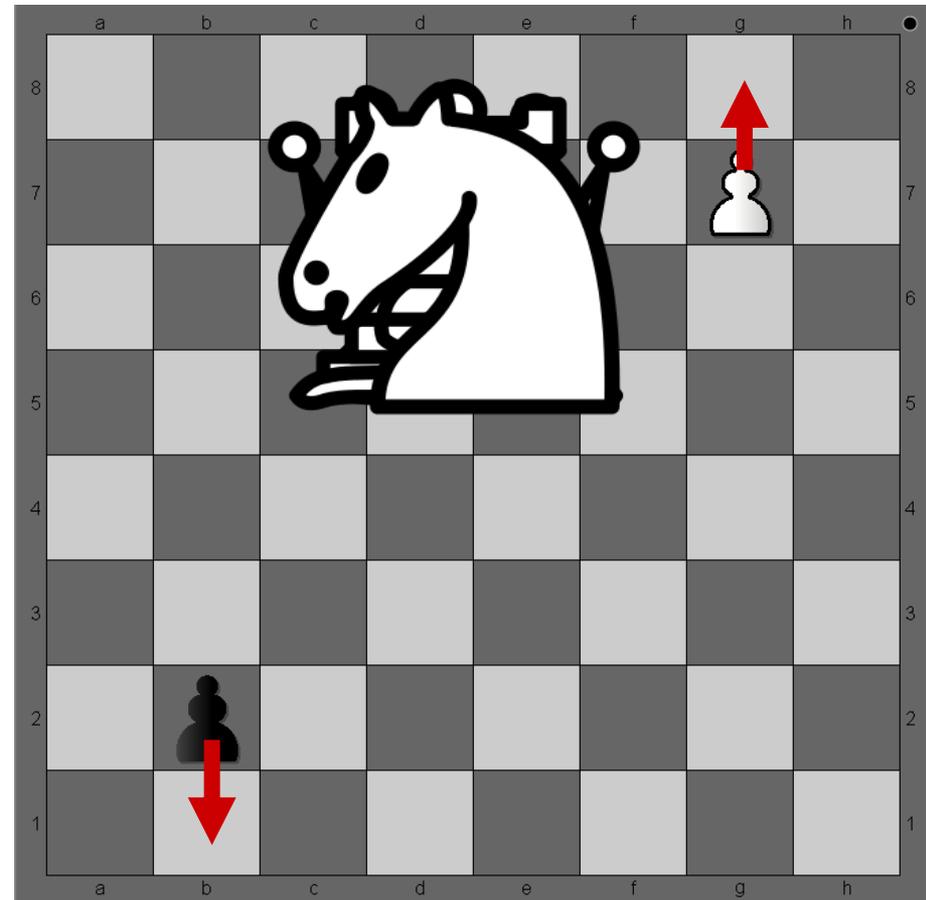
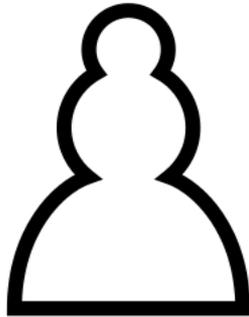




GMFT - 35° Convegno sulla didattica della matematica
Scacchi: geometria, pensiero previsionale e non solo.

Di Elisabetta Mei

Promozione del PEDONE

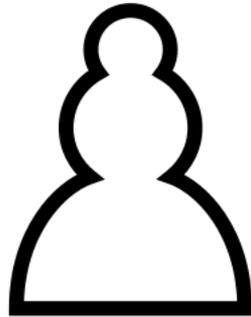




GMFT - 35° Convegno sulla didattica della matematica
Scacchi: geometria, pensiero previsionale e non solo.

Di Elisabetta Mei

Promozione del PEDONE

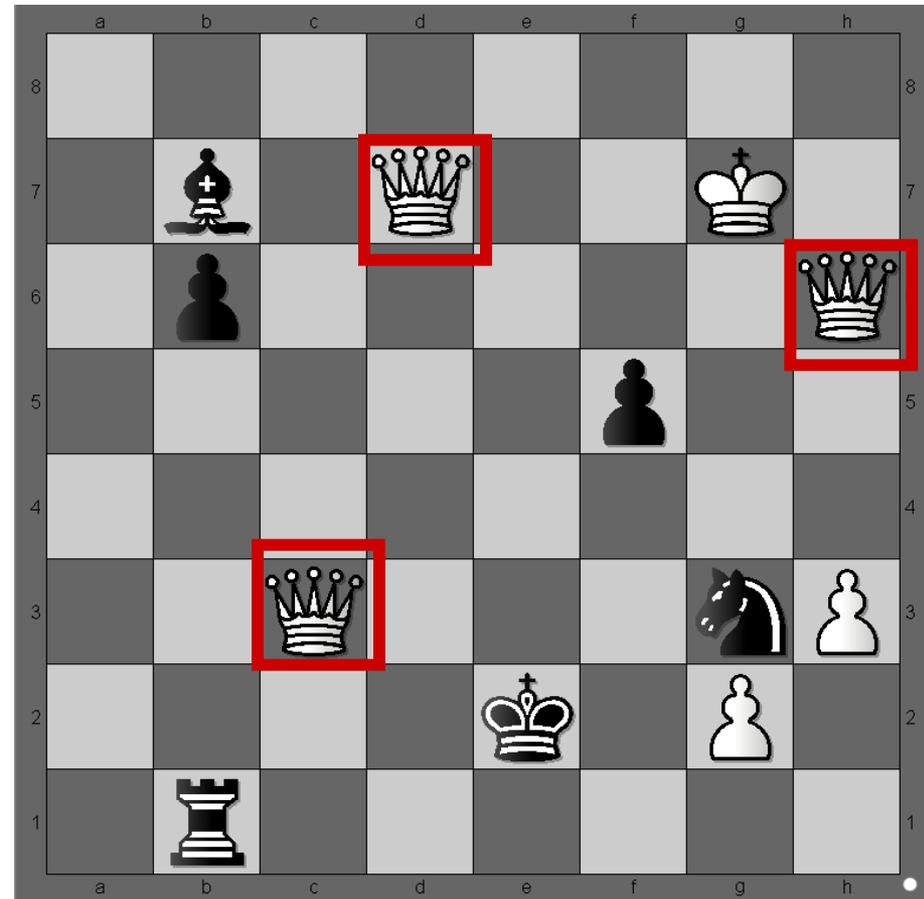
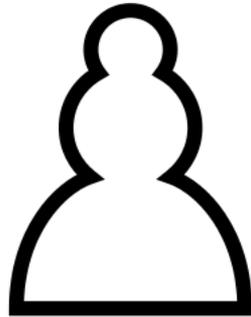




GMFT - 35° Convegno sulla didattica della matematica
Scacchi: geometria, pensiero previsionale e non solo.

Di Elisabetta Mei

Promozione del PEDONE





GMFT - 35° Convegno sulla didattica della matematica
Scacchi: geometria, pensiero previsionale e non solo.

Di Elisabetta Mei

Le prime partite





GMFT - 35° Convegno sulla didattica della matematica
Scacchi: geometria, pensiero previsionale e non solo.

Di Elisabetta Mei

Le prime partite

- Partite “speciali” (no “ridotte”) **SENZA RE**
- **NO** a partite con Re come “pezzo qualsiasi”,
- **NO** a partite dove vince chi cattura il Re
- L’obiettivo è **muovere i propri pezzi** (abbinamenti fatti dall’insegnante)
- Partita **“collettiva”** alla Scacchiera didattica murale

Dimostrazione dei ragazzi tutor alla lavagna murale



GMFT - 35° Convegno sulla didattica della matematica
Scacchi: geometria, pensiero previsionale e non solo.

Di Elisabetta Mei

La 1° REGOLA

Pezzo toccato

=

pezzo mosso





GMFT - 35° Convegno sulla didattica della matematica
Scacchi: geometria, pensiero previsionale e non solo.

Di Elisabetta Mei

La 1° REGOLA

- 1) Regola Ufficiale del Gioco***
- 2) Razionalità sull'istinto***
- 3) "Prova e Controllo" della mossa***
- 4) Introduzione al pensiero previsionale.***





GMFT - 35° Convegno sulla didattica della matematica
Scacchi: geometria, pensiero previsionale e non solo.

Di Elisabetta Mei

Parte pratica