

Liceo Matematico

GRUPPO UMI DEI LICEI MATEMATICI



Unione  
Matematica  
Italiana

## Concorso a premi “Rompicapi d'autore”

in occasione della III edizione del “Pomeriggio dei Licei Matematici”

### PREMESSA

Nell'ambito delle attività didattiche e di comunicazione, il Gruppo UMI dei Licei Matematici bandisce un concorso a premi volto a contribuire alla diffusione del progetto “Liceo Matematico” (LM).

Il concorso, rivolto alle scuole secondarie di secondo grado che hanno aderito al progetto LM, ha per oggetto la creazione e la risoluzione di rompicapi matematici ideati dagli studenti delle scuole coinvolte.

Ogni scuola che aderisce al progetto LM dovrà ideare, entro il 9 aprile 2024, uno o due rompicapi matematici originali: una commissione giudicatrice, appositamente nominata dalla Giunta del Gruppo UMI dei Licei Matematici, selezionerà i migliori 15 quesiti e li proporrà a tutte le scuole che parteciperanno online al **Pomeriggio dei Licei Matematici**, il 23 aprile.

La manifestazione pomeridiana si concluderà con la premiazione delle studentesse e degli studenti che avranno ideato i rompicapi più accattivanti e anche delle scuole che si saranno dimostrate più brave nella risoluzione degli enigmi proposti. Alle scuole premiate sarà consegnata la raccolta stampata dei rompicapi ideati per l'occasione. La Commissione potrà inoltre attribuire una menzione speciale agli studenti che hanno creato rompicapi ritenuti particolarmente meritevoli di attenzione. I migliori rompicapi saranno inoltre pubblicati sulla rivista PRISMA.

Il tema “Rompicapi d'autore” vuole rappresentare una proposta didattica offerta ai docenti impegnati nel Liceo Matematico: si tratta di un tema dalla vastissima letteratura e di facile implementazione in ambito scolastico. L'ambizione della Giunta UMI è che le ragazze e i ragazzi dei Licei Matematici, una volta approfondito il tema, si mettano in gioco, ideando rompicapi originali, adatti ad essere proposti nella cornice della manifestazione. La partecipazione alla sfida di risoluzione dei quesiti non è subordinata all'ideazione e all'invio di rompicapi: ogni Liceo Matematico potrà partecipare al pomeriggio del 23 aprile 2024, anche se non ha proposto il suo rompicapo originale, per tentare di risolvere gli enigmi.

Tutti gli aggiornamenti relativi al concorso saranno disponibili sul sito [liceomatematico.it](http://liceomatematico.it) e sui canali social del Liceo Matematico.

## TIPOLOGIA DI QUESITI

I quesiti proposti devono avere le seguenti caratteristiche:

- Ogni scuola può partecipare alla gara del “miglior rompicapo” con uno o due indovinelli
- Il rompicapo proposto deve essere inedito (ideato dagli studenti della scuola) e a carattere matematico (può trattarsi di un enigma di Logica, di Geometria, di Aritmetica e così via). Ogni scuola si assume la responsabilità di controllare che gli enigmi proposti siano effettivamente originali.
- Per quei rompicapi che prevedessero una cornice narrativa, si richiede ambientare la storia sull'ipotetico “Pianeta LM 20-24”.
- La risoluzione dell'esercizio deve essere tecnicamente alla portata di una classe del biennio di un liceo scientifico: non deve quindi essere necessaria alcuna competenza matematica del triennio.
- La soluzione del rompicapo dovrebbe essere ingegnosa ma non “calcolosa”. Nell'appendice D due esempi a chiarire questa specifica condizione. Una volta avuta “l'idea giusta”, deve essere possibile arrivare alla soluzione in pochi minuti.
- L'indovinello deve essere a risposta chiusa (cioè “a crocette”) e deve riportare **quattro** possibili risposte, una sola delle quali corretta (la risposta corretta andrà indicata nel file descritto nel punto seguente).
- In un file a parte, in forma di presentazione (quindi in formato formato pptx di 4 pagine al massimo, frontespizio compreso), deve essere riportata la risposta corretta e spiegata schematicamente la soluzione al problema. La Commissione proietterà tali slide alla fine della sfida.
- La Commissione potrà modificare i quesiti e le spiegazioni, al fine di correggere piccole sviste, uniformare stilisticamente i file e/o cambiare ordine e contenuto delle risposte “sbagliate”. Nel caso in cui lo ritenesse opportuno e al fine di arrivare al numero totale di quesiti auspicati, la Commissione potrà integrare i rompicapi ricevuti con enigmi propri.

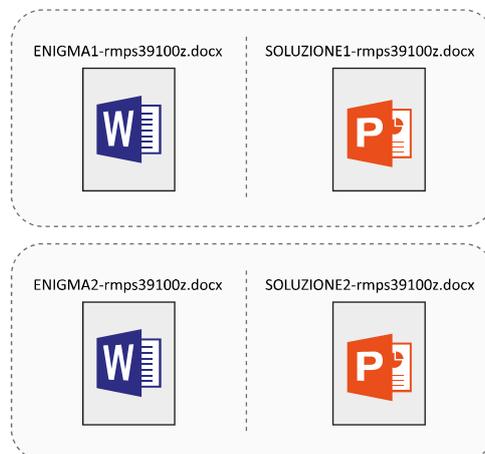
## COME PARTECIPARE

Per caricare i quesiti (e le soluzioni proposte) si dovrà procedere nel seguente modo:

- Entro e non oltre il **9 aprile 2024**, si dovrà compilare il form google al seguente [link](https://forms.gle/du4qoFTxJyMYDpmM6) <https://forms.gle/du4qoFTxJyMYDpmM6>. Andrà indicata la scuola e il codice meccanografico, le classi che hanno ideato il quesito (eventualmente anche i singoli autori, al massimo 6 per quesito), il nominativo di un docente e la sua mail (in modo da poter comunicare eventuali premi). Infine andranno caricati i file contenenti il rompicapo e la soluzione, come descritto in basso.
- Per il primo quesito proposto (o per il quesito unico), è necessario caricare due documenti:
  - Un file word con il frontespizio indicato nell'allegato A e, in seconda pagina, il rompicapo e le 4 risposte. Il file deve essere così denominato: **ENIGMA1-codicemeccanografico.docx** (*nel nome del file non devono esserci spazi*)
  - Un file powerpoint con il frontespizio indicato nell'allegato B e, dalla pagina 2 fino al massimo alla pagina 4, la risoluzione del secondo problema accompagnato da una breve spiegazione, denominato: **SOLUZIONE1-codicemeccanografico.docx** (*nel nome del file non devono esserci spazi*)
- Per il secondo quesito proposto (non obbligatorio), si segue la denominazione progressiva (i due file dovranno essere di nuovo provvisti di frontespizio):

- Un file word con il frontespizio indicato nell'allegato A e, in seconda pagina, il secondo rompicapo e le 4 risposte. Il file deve essere così denominato: **ENIGMA2-codicemeccanografico.docx** (nel nome del file non devono esserci spazi)
- Un file powerpoint con il frontespizio indicato nell'allegato B e, dalla pagina 2 fino al massimo alla pagina 4, la soluzione del secondo problema accompagnato da una breve spiegazione, denominato: **SOLUZIONE2-codicemeccanografico.docx** (nel nome del file non devono esserci spazi);

Esempio: un ipotetico *Liceo Garibaldi*, di codice meccanografico *rmps39100z*, che volesse spedire due quesiti, dovrebbe predisporre i quattro file mostrati a fianco (→).



- I file non devono contenere immagini o contenuti protetti da Copyright (in questo senso ciascuna scuola si assume la responsabilità del controllo).

Negli allegati A e B i frontespizi da utilizzare per rompicapi e soluzioni, negli allegati C1 e C2 un esempio di rompicapo e soluzione (con tanto di frontespizi compilati) e in D due esempi di “rompicapi calcolosi”, a rendere l’idea di ciò che la Commissione NON VUOLE.

Per maggiori informazioni scrivete a [concorsoliceomatematico@gmail.com](mailto:concorsoliceomatematico@gmail.com) .