




Che cos'è una linotipia?

Il gioco **Linotipia** (così chiamato perché il suo svolgimento ricorda l'esecuzione della omonima composizione tipografica) consiste nell'inserire correttamente tutte le parole di un determinato insieme in un apposito canovaccio, composto da file di caselle di varia lunghezza, incrociate in orizzontale e in verticale.

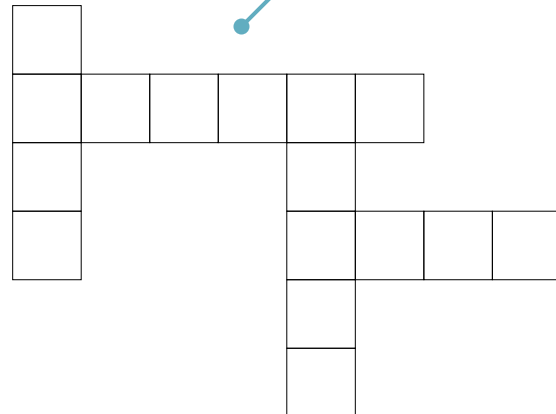
Di conseguenza, la *Linotipia* non viene considerata un gioco prettamente enigmistico, ma piuttosto di logica e attenzione.

Le parole da inserire possono essere semplicemente assegnate, insieme al relativo canovaccio, ma possono venire anche definite in varie maniere come per esempio tramite operazioni, descrizioni, definizioni o immagini. Questa seconda possibilità rende il gioco della *Linotipia* indubbiamente più interessante e stimolante a livello didattico.

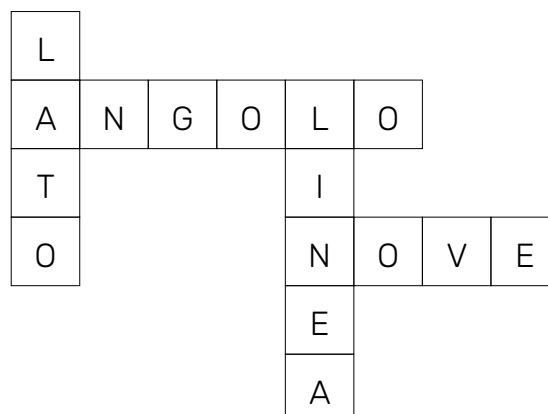
PAROLE DA INSERIRE, DEFINITE IN DIVERSI MODI

- LATO
- 3 x 3
- Parte di piano delimitata da due semirette con l'origine in comune.
- 

CANOVACCIO



SOLUZIONE



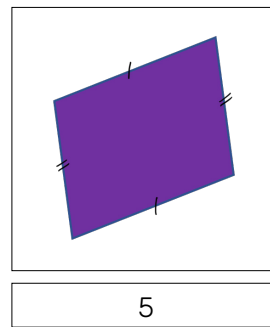
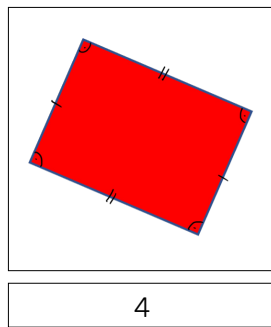
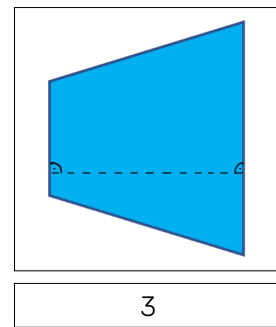
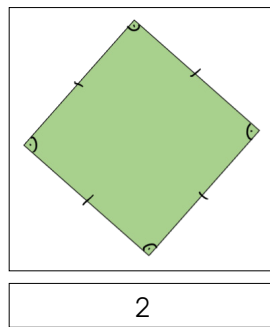
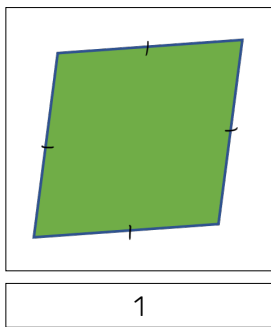


Alcuni esempi di linotipie italmatiche

Le seguenti linotipie italmatiche sono presenti nella scheda degli allievi da completare e possono essere consultate nel caso fosse necessario avere a disposizione una versione con le soluzioni dei giochi.

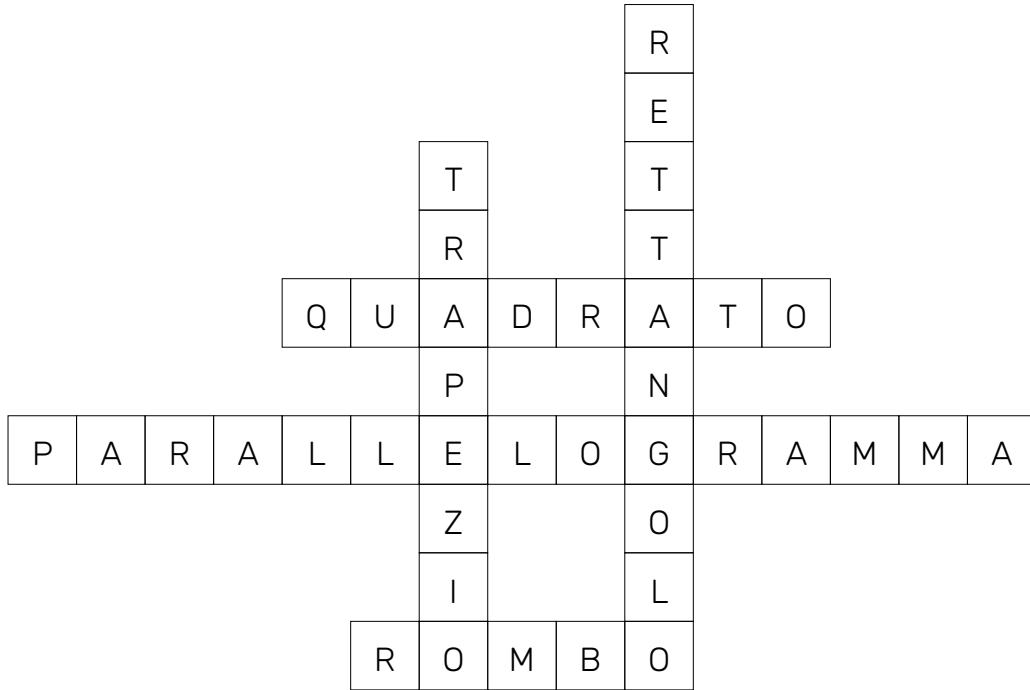
LINOTIPIA GEOMETRICA

Prima linotipia. Parole da inserire:

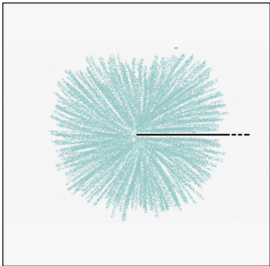


| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|--|
| 1 | R | O | M | B | O | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Q | U | A | D | R | A | T | O | | | | | | | | | | |
| 3 | T | R | A | P | E | Z | I | O | | | | | | | | | | |
| 4 | R | E | T | T | A | N | G | O | L | O | | | | | | | | |
| 5 | P | A | R | A | L | L | E | L | O | G | R | A | M | M | A | | | |

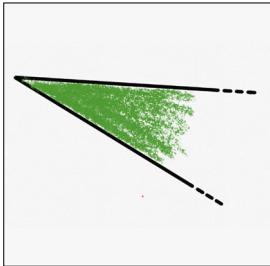
CANOVACCIO COMPLETATO



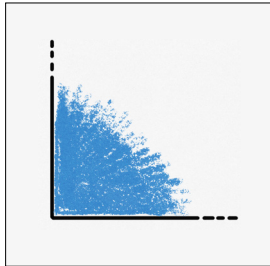
Seconda linotipia. Parole da inserire:



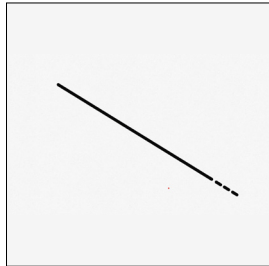
1



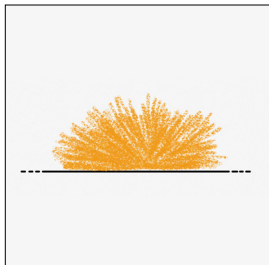
2



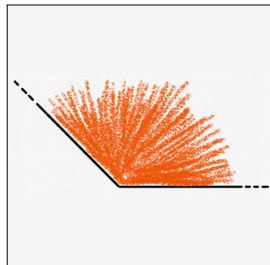
3



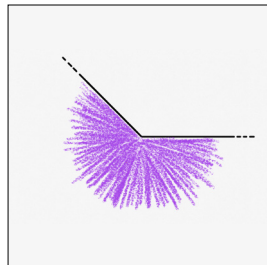
4



5



6



7

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | G | I | R | O | | | |
| 2 | A | C | U | T | O | | |
| 3 | R | E | T | T | O | | |
| 4 | N | U | L | L | O | | |
| 5 | P | I | A | T | T | O | |
| 6 | O | T | T | U | S | O | |
| 7 | C | O | N | C | A | V | O |

CANOVACCIO COMPLETATO

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | N | | C |
| | | | A | C | U | T | O |
| | | | | | L | | N |
| | | P | | | L | | C |
| | G | I | R | O | | | A |
| | | A | | | | | V |
| | O | T | T | U | S | O | |
| | | T | | | | | |
| R | E | T | T | O | | | |

LINOTIPIA ARITMETICA

Parole da inserire:

| | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $(2 + 2 + 2) : 2$ | T | R | E | | | | | | | | | | |
| $2 + 2 - 2$ | D | U | E | | | | | | | | | | |
| $2 + 2 + 2$ | S | E | I | | | | | | | | | | |
| $2 : 2$ | U | N | O | | | | | | | | | | |
| $2 \times 2 \times 2$ | O | T | T | O | | | | | | | | | |
| $2 - 2$ | Z | E | R | O | | | | | | | | | |
| $2 \times 2 \times 2 + 2$ | D | I | E | C | I | | | | | | | | |
| $(2222 - 222) : 2$ | M | I | L | L | E | | | | | | | | |
| $22 : 2 - 2 - 2$ | S | E | T | T | E | | | | | | | | |
| $22 - 2$ | V | E | N | T | I | | | | | | | | |
| $2 + 2 + (2 : 2)$ | C | I | N | Q | U | E | | | | | | | |
| $(22 - 2) : 2 + 2$ | D | O | D | I | C | I | | | | | | | |
| $2 \times 2 \times 2 \times 2$ | S | E | D | I | C | I | | | | | | | |
| $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 - 2$ | T | R | E | N | T | A | | | | | | | |
| $22 : 2$ | U | N | D | I | C | I | | | | | | | |
| $2222 - 222$ | D | U | E | M | I | L | A | | | | | | |
| $(22 - 2) \times 2 \times 2$ | O | T | T | A | N | T | A | | | | | | |
| $2 + 2$ | Q | U | A | T | T | R | O | | | | | | |
| $22 : 2 + 2$ | T | R | E | D | I | C | I | | | | | | |
| $(222 - 22) : 2 + 2 + 2 + 2$ | C | E | N | T | O | S | E | I | | | | | |
| $(222 - 22) : 2 + (2 : 2)$ | C | E | N | T | O | U | N | O | | | | | |
| $(2222 - 222) \times 2 \times 2$ | O | T | T | O | M | I | L | A | | | | | |
| $(222 - 22) \times (2 : 2 + 2)$ | S | E | I | C | E | N | T | O | | | | | |
| $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 - (2 : 2)$ | T | R | E | N | T | U | N | O | | | | | |
| $22 + 22 + 2 + 2 + 2$ | C | I | N | Q | U | A | N | T | A | | | | |
| $(22222 - 2222) : 2$ | D | I | E | C | I | M | I | L | A | | | | |
| $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 + (2 : 2)$ | T | R | E | N | T | A | T | R | E | | | | |
| $(2222 - 222) \times 2 \times 2 \times 2$ | S | E | D | I | C | I | M | I | L | A | | | |
| $(22222 - 2222) + (2 \times 2 \times 2) + (2 : 2)$ | V | E | N | T | I | M | I | L | A | N | O | V | E |

CANOVACCIO COMPLETATO

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | O | | | | S | E | I | C | E | N | T | O | | C | | | | | |
| | T | R | E | | E | | | E | | | | | | M | I | L | L | E | |
| | T | | | | D | | | U | N | O | | | | N | | | | | |
| D | O | D | I | C | I | | | T | | | | | C | I | N | Q | U | E | |
| | | | | | C | | | O | | | | | | U | | | | | |
| | V | E | N | T | I | | | D | U | E | | | T | | A | | | | |
| | E | | | | | | | N | | | | | T | R | E | N | T | A | |
| | N | | | | O | | | O | | | T | | E | | T | | | | S |
| O | T | T | A | N | T | A | | | | | T | R | E | N | T | A | T | R | E |
| | I | | | | T | | | Q | | E | | | T | | | | | | D |
| | M | | | | O | | | U | | D | | | U | N | D | I | C | I | |
| D | I | E | C | I | M | I | L | A | | I | | | N | | U | | | | C |
| | L | | E | | I | | | T | | C | | | O | | E | | | | I |
| | A | | N | | L | | | T | | I | | | | | M | | | | M |
| | N | | T | | A | | | R | | | | | | | D | I | E | C | I |
| | O | | O | | | | | O | | Z | | | | | L | | | | L |
| V | | S | E | T | T | E | | | S | E | I | | | A | | | | | A |
| | E | | | | | | | | | R | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | O | | | | | | | | | |



Spunti operativi per il lavoro in classe

Tutte le attività di **ludolinguistica matematica** presenti in questa rubrica sono proposte da Otto, un personaggio guida che dà spunti, consigli e indicazioni ai risolutori. Otto può essere presentato agli allievi prima che affrontino le sfide: si tratta di un passerotto appassionato di matematica e italiano. Il suo nome in effetti è frutto di un gioco di parole che coniuga queste due discipline: OTTO, il passerOTTO.

Le proposte di Otto possono essere affrontate individualmente, a coppie o a piccoli gruppi, per poi condividerne le soluzioni con tutta la classe, mettendo in comune le strategie e i procedimenti seguiti, oltre ai prodotti ottenuti.

Prima parte. Risolvi le linotipie italmatiche

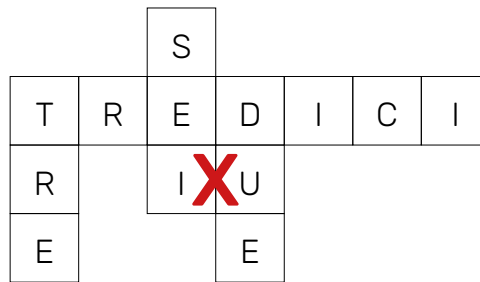
La prima sfida proposta da Otto agli allievi riguarda la **risoluzione di tre linotipie italmatiche**: due geometriche e una aritmetica. Si chiede agli allievi di leggere la consegna di Otto e di completare le linotipie fornite nella scheda per gli allievi.

Le linotipie proposte possono essere affrontate in autonomia e, se necessario, il docente può essere di supporto alla risoluzione.

Seconda parte. Inventa delle linotipie italmatiche

La seconda sfida proposta da Otto riguarda l'**ideazione di linotipie italmatiche** da far risolvere ai propri compagni, amici e familiari. Di seguito alcuni spunti operativi per realizzare l'attività.

- 1) Partendo dalla proposta di Otto, si chiede agli allievi di ideare linotipie italmatiche legate all'ambito geometrico o aritmetico. Si suggerisce di cominciare selezionando il tipo di parole da intrecciare: possono essere dei numeri, delle figure geometriche o altri elementi che appartengono al mondo della matematica e che sono conosciuti dagli allievi. A questo punto è possibile procedere in due diversi modi: costruire il canovaccio lavorando su una griglia vuota, intrecciando fra loro nuove parole e osservando di volta in volta le lettere disponibili, oppure decidere in anticipo tutte le parole da inserire per poi provare a costruire gli intrecci. È interessante far notare agli allievi che un bravo ideatore di linotipie è colui che riesce a creare canovacci con il maggior numero possibile di intrecci a parità di parole.
- 2) Per rendere il compito più complesso o per altri fini didattici il docente può decidere di complicare la modalità con cui si definiscono le parole da inserire nel canovaccio: potrebbero essere parole che si ottengono dai risultati di operazioni, potrebbero essere degli indovinelli, oppure rappresentazioni di figure geometriche scoperte insieme in classe, o descrizioni ecc.
- 3) Prima di lasciare spazio alla creatività e all'ingegno degli allievi occorre renderli attenti su una semplice regola da considerare: accostando le caselle bisogna fare attenzione a non creare intrecci contenenti parole o insiemi di lettere prive di significato, come mostrato nel seguente esempio.



- 4) Per creare la linotipia è possibile lavorare direttamente sulla scheda per l'allievo, oppure creare prima una bozza su un foglio a brutta a quadretti. La griglia a disposizione sulla scheda per l'allievo è rappresentata in trasparenza, in modo da poter ripassare con una matita o un pennarello solo le caselle necessarie a realizzare il canovaccio.
- 5) Dopo aver ideato una linotipia è bene farla risolvere da altre persone, per esempio il docente o i compagni, per capirne l'efficacia e valutarne la correttezza. In questo modo è possibile ottenere dei feedback per poter sistemare eventuali errori o imprecisioni.
- 6) Una volta regolata la propria linotipia è possibile realizzare un bel prodotto. Se le parole da inserire sono indicate tramite immagini, in un'ottica interdisciplinare con l'area espressiva è possibile proporre agli allievi di utilizzare tecniche pittoriche o strumenti di disegno tecnico, oppure di scattare fotografie. In alternativa le immagini possono essere cercate su riviste e giornali o su internet al fine di realizzare dei piccoli collage. È dunque giunto il momento di condividere le proprie linotipie con amici, famigliari, docenti, altri allievi e con il gruppo Italmatica!

Condividete con noi le vostre linotipie italmatiche! Inviare all'indirizzo dfa.italmatica@supsi.ch le creazioni dei vostri allievi. Saremo lieti di pubblicare e condividere le più originali e interessanti sul sito <http://www.matematicando.supsi.ch>.

Ennio Peres, giocolo di fama internazionale, sceglierà, tra tutte le proposte ricevute entro il 15 aprile 2022, le più belle e originali e le premierà con il gioco da tavolo da lui inventato **Verba Volant**, basato sulla memoria, sulla conoscenza lessicale e sull'abilità anagrammatica.

Linotipie italmatiche

Dipartimento formazione e apprendimento,
Scuola universitaria professionale della svizzera italiana
(SUPSI).

Una pubblicazione del progetto *ItalMatica per tutti: la lingua italiana per favorire l'insegnamento-apprendimento della matematica* finanziato dal Programma Agora del Fondo nazionale svizzero. Responsabile del progetto: Silvia Sbaragli, Centro competenze didattica della matematica (DDM).

Progetto grafico: Luca Belfiore
Impaginazione: Luca Belfiore



Linotipie italmatiche

è distribuito con Licenza Creative Commons
Attribuzione - Condividi allo stesso modo 4.0 Internazionale