RACHELE FIAMMETTA TENTONI,
STEFANIA RONCI E CHIARA PELLEGRINI

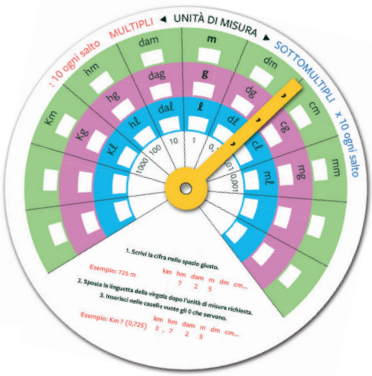
Gira la Regola di MATEMATICA

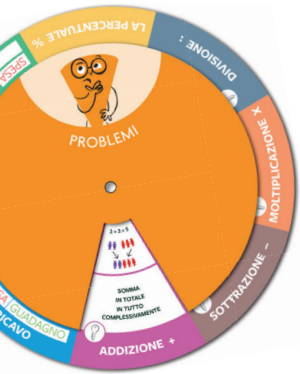
ISTRUZIONI

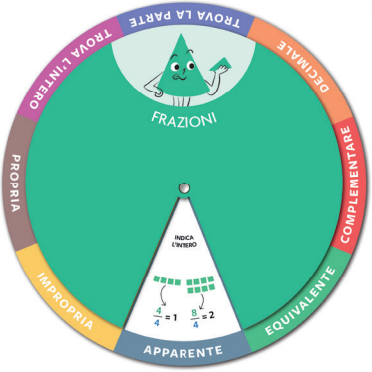
Erickson

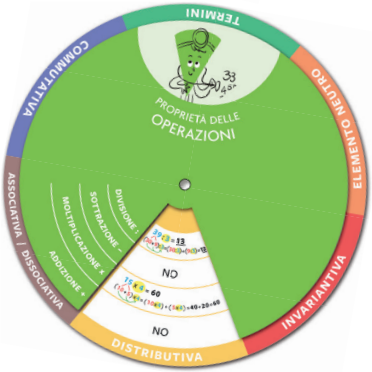
CONTENUTO DELLA SCATOLA

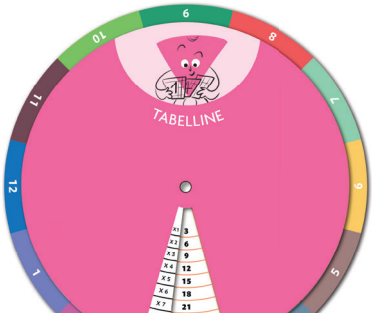
- RUOTA DELLE PROPRIETÀ DELLE OPERAZIONI
- RUOTA DELLE TABELLINE
- RUOTA DELLE FRAZIONI
- RUOTA DEI PROBLEMI
- RUOTA DELLE EQUIVALENZE
- RUOTA DI GEOMETRIA

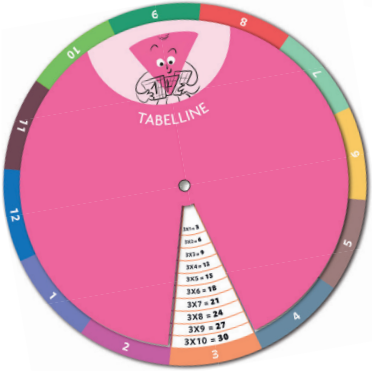


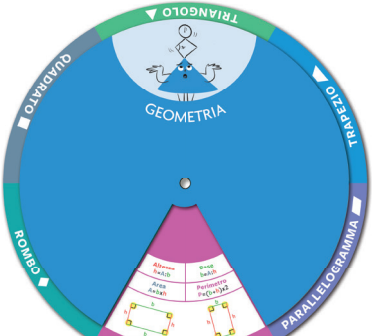












Le *ruote per l'apprendimento* nascono all'interno delle iniziative realizzate dallo **Sportello DSA – Diversi Stili di Apprendimento**, promosso dall'Associazione EduAcation APS di Rimini in collaborazione con il Comune di Rimini e il servizio di Neuropsichiatria Infantile dell'Ausl. Lo Sportello DSA prende avvio nel 2019 con l'obiettivo di fornire alle famiglie e agli alunni le informazioni utili circa le specificità dei Disturbi di Apprendimento, la normativa di riferimento, i rapporti con il mondo della scuola, le attività di potenziamento, l'utilizzo degli strumenti compensativi, la necessità di un metodo di studio adeguato alle specifiche caratteristiche del disturbo e della scuola frequentata.

COSTRUISCI LA TUA RUOTA

Scarica il modello da personalizzare collegandoti all'indirizzo: http://risorseonline.erickson.it e inserisci il codice di attivazione:

0590-6176-SXQU-1720

Autrici

Chiara Pellegrini

Laureata in fisica, si è specializzata in didattica e storia della fisica. Da sempre appassionata alla didattica e al mondo della scuola, attualmente insegna matematica e fisica presso un liceo scientifico. Nella sua esperienza di insegnamento ha lavorato anche presso licei non scientifici, istituti tecnici e professionali; possiede inoltre l'abilitazione per l'insegnamento di matematica e scienze alla scuola secondaria di I grado. Promotrice di un apprendimento significativo, è attenta ai bisogni educativi dei propri studenti, al fine di attuare una didattica sempre più inclusiva ed equa.

Stefania Ronci

Docente di sostegno specializzata, lavora presso la scuola superiore di II grado. Sensibile alle difficoltà dei bambini avendo sperimentato personalmente le conseguenze dei Disturbi Specifici di Apprendimento nel mondo della scuola. Dal 2009 si occupa di D.S.A. in collaborazione con Enti e Associazioni per attività di formazione e progetti dedicati a insegnanti e genitori. Dal 2019 è responsabile del progetto «Sportello DSA Diversi Stili di Apprendimento» in collaborazione con l'associazione EduAction di Rimini, gestendo il servizio di ascolto per i genitori. All'interno di questa esperienza, con l'obiettivo di essere il più possibile vicini ai bisogni dei bambini e delle famiglie, sono state ideate e sviluppate le ruote per l'apprendimento.

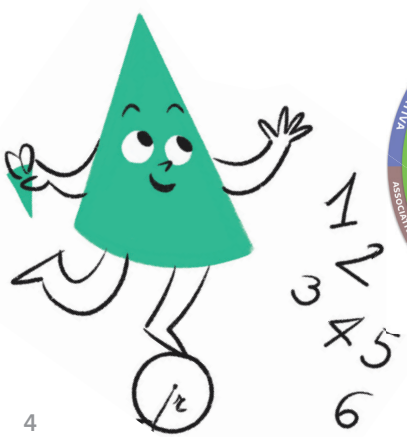
Rachele Fiammetta Tentoni

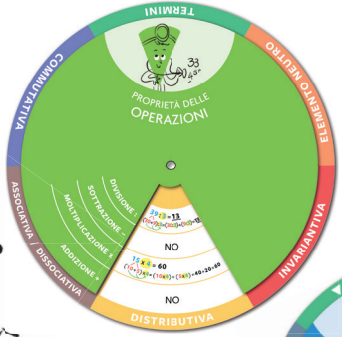
Pedagogista, insegnante di scuola primaria e secondaria di primo grado, appassionata di didattica, ha sperimentato con i suoi alunni strategie per imparare in maniera significativa ed efficace. Ha condotto laboratori sul metodo di studio per studenti di scuola secondaria di I e II grado e promosso la diffusione di buone prassi attraverso la realizzazione di progetti scolastici e la formazione dei docenti. Attualmente collabora con l'Associazione EduAction all'interno del progetto «Sportello DSA – Diversi Stili di Apprendimento» e tiene corsi di italiano per stranieri adulti presso l'Associazione Arcobaleno a Rimini, dove vive con la sua famiglia. Dal 2015 svolge attività di formazione per insegnanti sulla didattica inclusiva e sull'insegnamento dell'italiano.

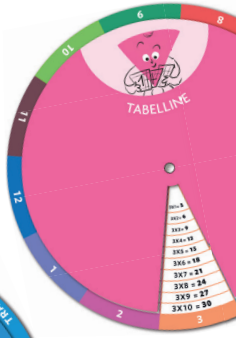
INTRODUZIONE

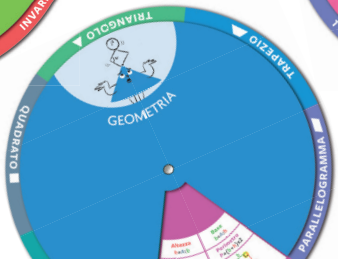
Le ***ruote per l'apprendimento*** sono state ideate e progettate da insegnanti, **esperti in didattica inclusiva**, che hanno attivato all'interno dei loro percorsi di insegnamento delle strategie di supporto alle difficoltà di apprendimento dei bambini, a partire dalle osservazioni delle loro modalità di funzionamento. Le difficoltà che i bambini possono incontrare nel proprio percorso scolastico sono diverse, sia per le caratteristiche dei diversi compiti di apprendimento sia per quelle cognitive e neurologiche specifiche. Tali caratteristiche possono rendere veramente arduo l'apprendimento: le difficoltà cognitive hanno caratteristiche che rendono faticosi compiti di tipo logico-inferenziale, mentre le difficoltà specifiche di apprendimento rendono difficili i compiti che richiedono l'automatizzazione di semplici procedure oppure i compiti di memorizzazione come imparare a memoria le tabelline.

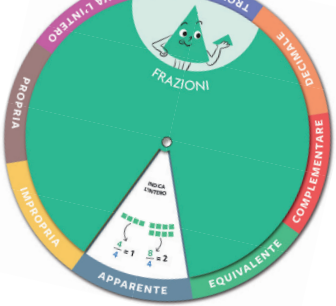
Gli strumenti proposti guidano il bambino nelle procedure di svolgimento di un compito e lo sollevano dal recupero dei concetti e della terminologia specifica permettendogli di concentrarsi sul compito cognitivo. **Non possono sostituire una buona spiegazione dell'insegnante**, anzi comportano la necessità di una lezione efficace e attenta che supporti nel migliore dei modi il compito cognitivo sotteso agli apprendimenti. Le ruote supportano l'alunno nella **memorizzazione della terminologia, delle sequenze e dei processi procedurali**.

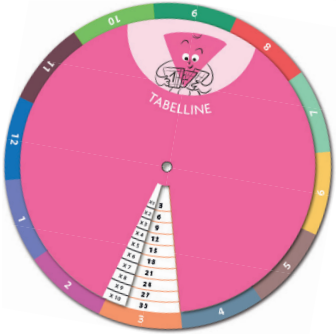


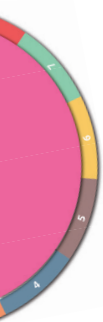


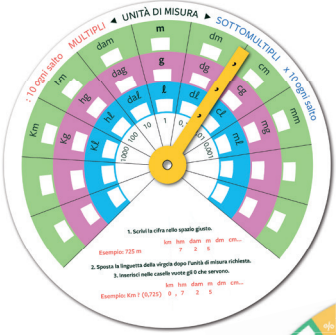


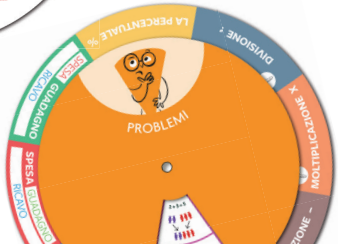












LE RUOTE DI MATEMATICA

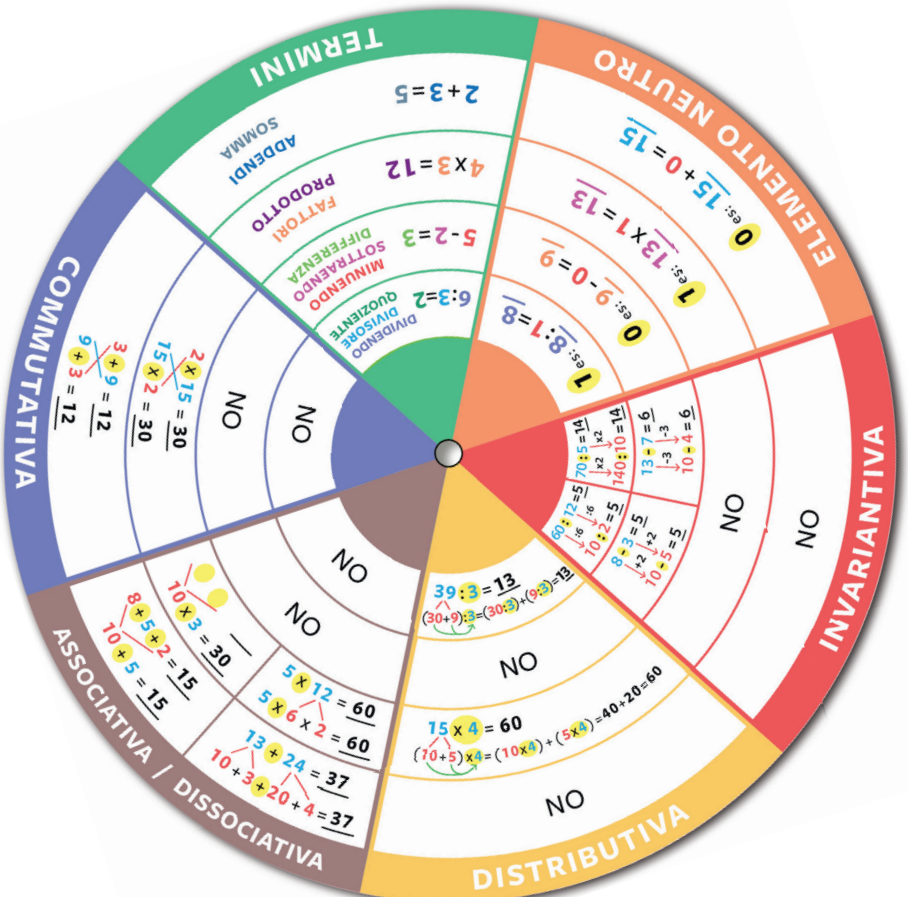
Queste ruote sono degli **strumenti compensativi finalizzati allo sviluppo degli apprendimenti e delle competenze**. L'idea è quella di fornire agli studenti degli strumenti agili, sempre a disposizione, da tenere dentro al libro **a supporto della memoria e dei processi di recupero concettuale, lessicale e procedurale**.

I contenuti delle ruote:

- si focalizzano sugli **elementi essenziali degli apprendimenti**, i *pilastri* che sostengono l'*impalcatura* delle discipline;
- sono stati rappresentati attraverso una grafica appropriata costituita da caratteri, frecce e colori che sfruttano **i canali visivo-percettivi** come ganci concreti per potenziare la memoria degli studenti.

Sebbene siano nate come strumento compensativo per gli alunni con DSA, le ruote rappresentano **un valido supporto di lavoro per tutti gli studenti della classe** e possono **suggerire un approccio metodologico agli insegnanti** nell'ottica di realizzare una ***buona didattica inclusiva***.

LA RUOTA DELLE PROPRIETÀ DELLE OPERAZIONI



Questa ruota riporta le **proprietà delle quattro operazioni fondamentali**: addizione, moltiplicazione, sottrazione e divisione. La ruota è divisa in 6 spicchi:

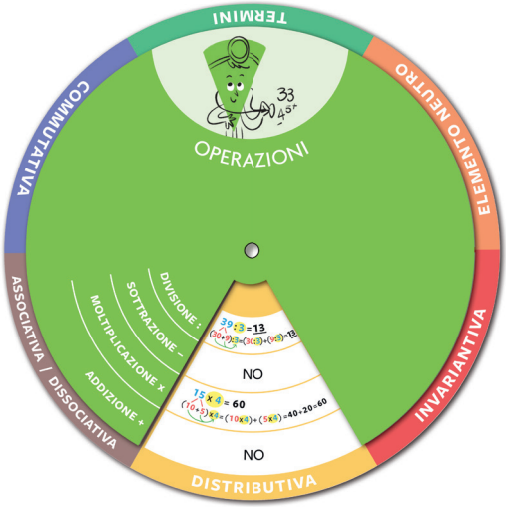
- 4 spicchi mostrano **le proprietà e le operazioni ad essa associate**;
- 2 spicchi indicano rispettivamente **la terminologia e l'elemento neutro di ciascuna operazione**.

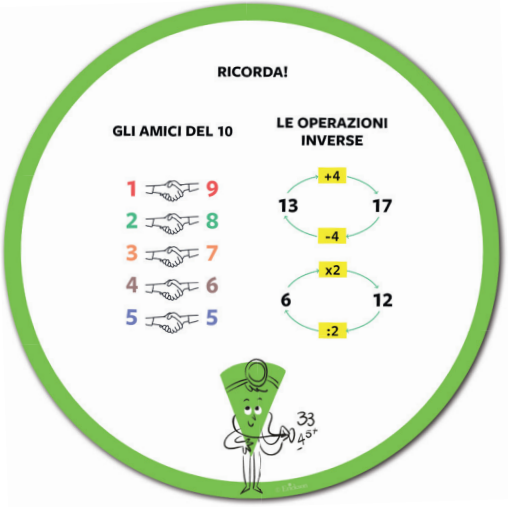
COME SI USA

Ciascuna proprietà è identificata con un colore e riconoscibile tramite il nome riportato sul cerchio più esterno; all'interno dello spicchio è visibile l'esempio scritto con colori e frecce che mostrano concretamente l'applicazione della proprietà.

Sul coperchio della ruota sono riportate le quattro operazioni che, affiancate agli spicchi, chiariscono l'applicazione della proprietà presa in esame per ciascuna operazione.

Sul retro della ruota sono riportati gli **amici del 10**, molto utili per il calcolo a mente, e due schemi che mostrano come operazioni inverse l' addizione e la sottrazione così come la moltiplicazione e la divisione.

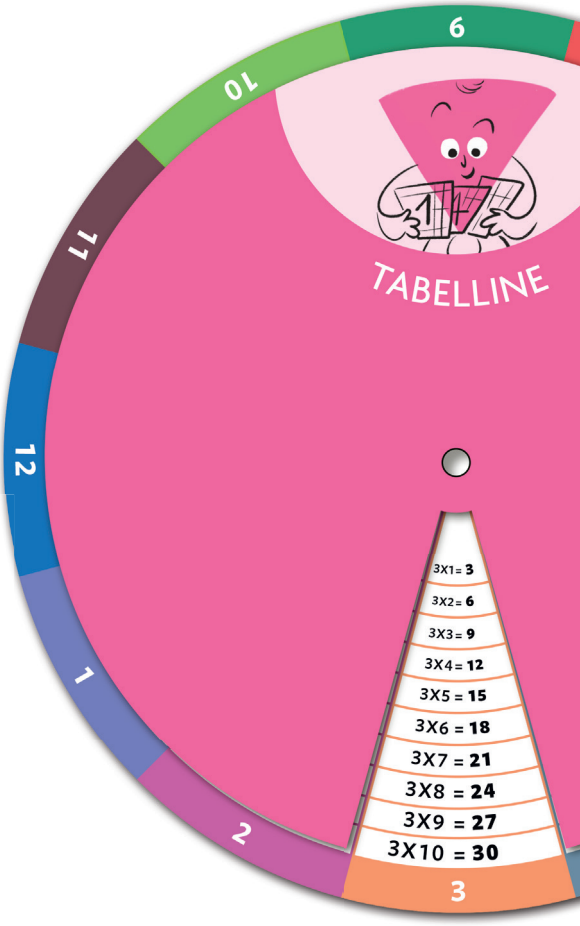


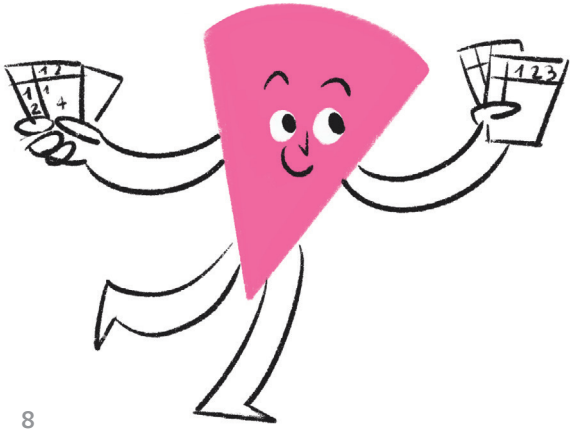


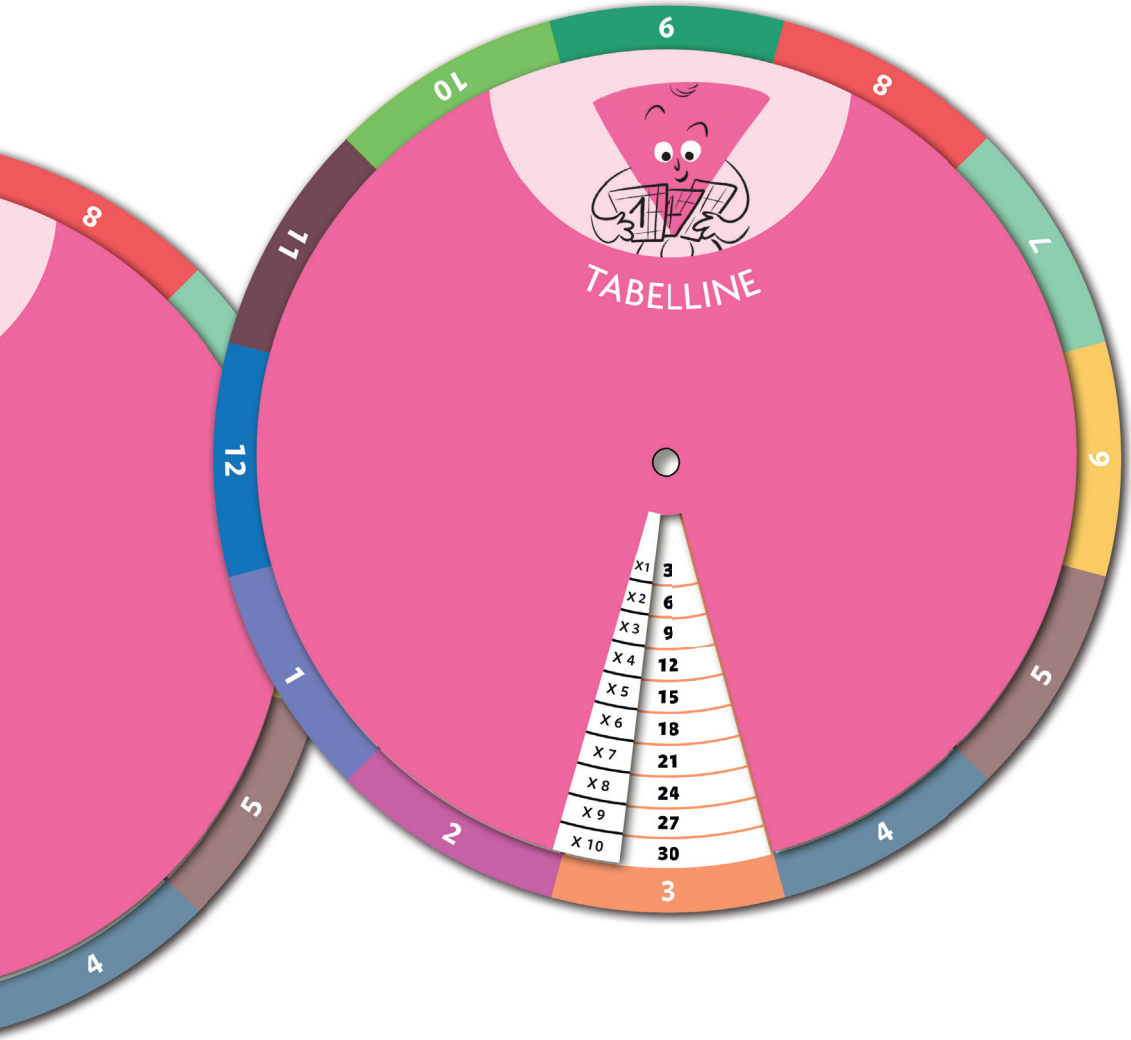
LA RUOTA DELLE TABELLINE

Pensata come strumento di supporto agli alunni nella memorizzazione delle tabelline dall'1 al 12, questa ruota è consultabile in due modi diversi, a seconda delle preferenze dell'alunno:

- da una parte, nello spicchio sono visibili le operazioni nella **forma estesa**;
- dall'altra parte, nello spicchio sono riportati **solo i prodotti**, rappresentati in colonna, che si ricavano incrociando il numero alla base dello spicchio con il moltiplicatore desiderato scritto sul coperchio in forma progressiva.





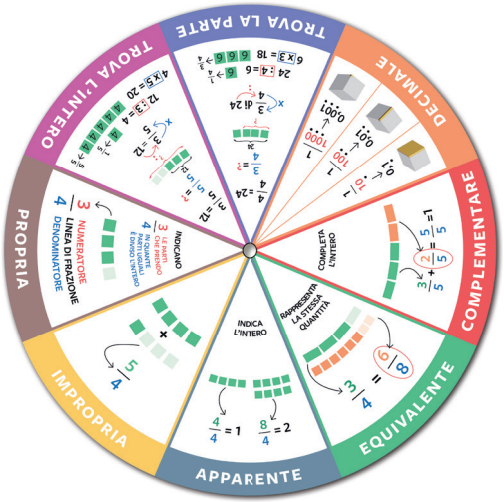

TABELLINE
6
8
7
9
5
4
3
2
1
12
11
10
8
5
4
X1 3
X2 6
X3 9
X4 12
X5 15
X6 18
X7 21
X8 24
X9 27
X10 30

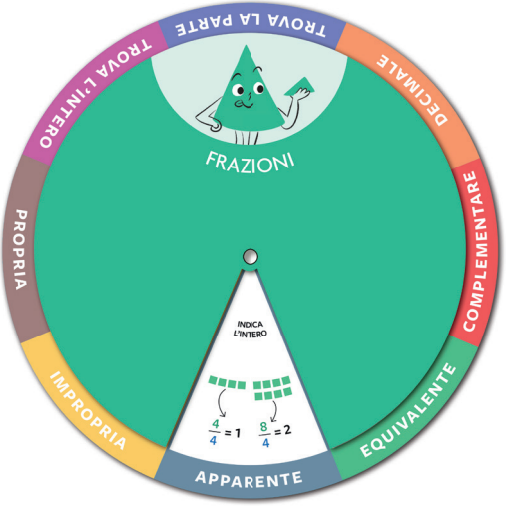
LA RUOTA DELLE FRAZIONI

La ruota delle frazioni è stata pensata come strumento di supporto al **riconoscimento e uso delle frazioni**. È suddivisa in 8 spicchi:

- 3 spicchi mostrano le **diverse tipologie di frazioni**: propria, impropria, apparente;
- 2 spicchi riportano i concetti di **frazione equivalente** e **complementare**;
- 2 spicchi sono dedicati ai principali problemi sulle frazioni, denominati per sintesi con **trova la parte** e **trova l'intero**;
- 1 spicchio è dedicato all'introduzione delle **frazioni decimali convertite in numeri decimali** e illustrate con una grafica intuitiva.

Per utilizzarla, si selezionerà l'argomento sia tramite il sostantivo identificativo, sempre visibile nel cerchio esterno, sia tramite l'analogia con l'esempio proposto che si avvale di immagini esemplificative, colori e frecce che permettono di richiamare il ragionamento e associare i concetti alle rispettive terminologie.



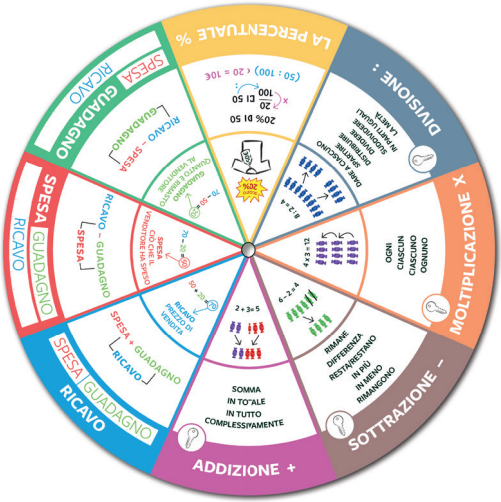


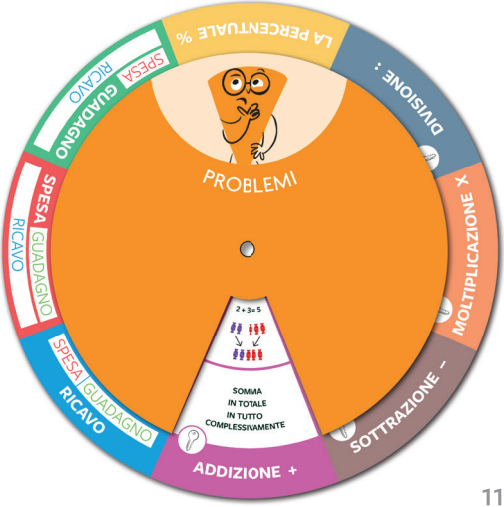
LA RUOTA DEI PROBLEMI

Questa ruota è stata pensata come strumento di supporto alla risoluzione dei problemi con le quattro operazioni. Gli spicchi sono così suddivisi:

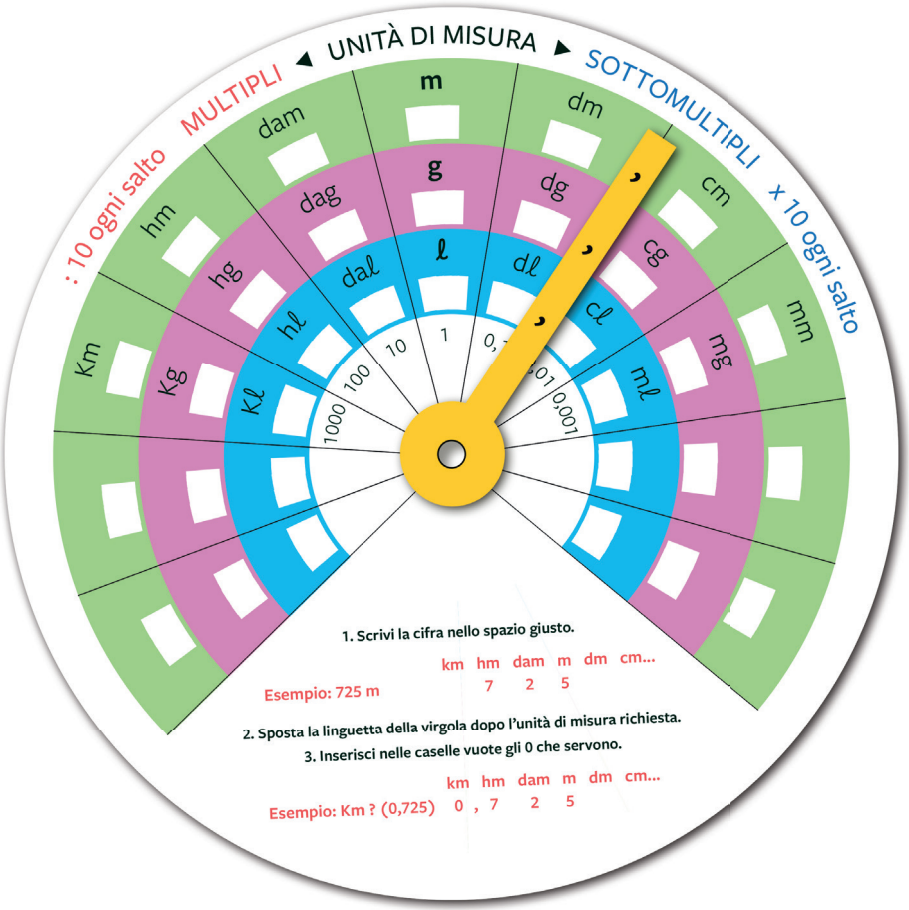
- 4 spicchi mostrano le principali **parole chiave** presenti nel testo dell'esercizio che richiamano l'operazione richiesta per ottenere la soluzione del problema (1);
- 3 spicchi contengono le formule per risolvere problemi sulla compravendita: **spesa**, **ricavo**, **guadagno**;
- 1 spicchio riguarda il calcolo della **percentuale**.

Per utilizzarla, si selezionerà l'argomento sia tramite il sostantivo identificativo, sia tramite l'analogia con l'esempio proposto che si avvale di immagini esemplificative, colori e frecce che permettono di richiamare il ragionamento che sottende l'operazione matematica richiesta.





LA RUOTA DELLE EQUIVALENZE



Questa ruota è stata pensata come strumento di supporto nell'**apprendimento delle equivalenze**.

È composta da due parti:

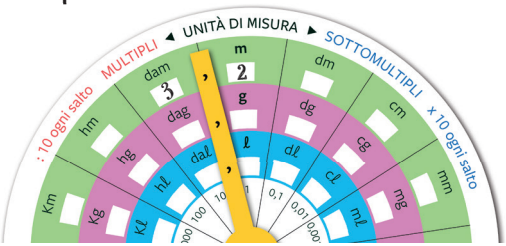
- un cerchio diviso in spicchi che mostra le **grandezze lineari**: sulla sinistra **i multipli** e sulla destra **i sottomultipli**;
- una virgola mobile, che serve per selezionare l'unità di misura.

COME SI USA

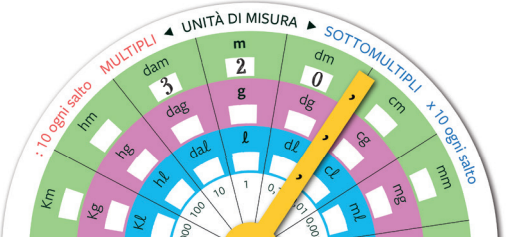
Sulla ruota è possibile scrivere con un pennarello delebile **posizionando nelle celle corrispondenti le cifre del numero**. Successivamente, per effettuare l'equivalenza (x10, x100 x1000 oppure :10, :100, :1000), **si sposterà la linguetta contente la virgola nella nuova unità di misura e si leggerà dunque il risultato**.

Se compaiono delle **celle vuote**, **tra le due unità di misura dell'esercizio** (quella iniziale e quella finale) **va inserita la cifra zero**.

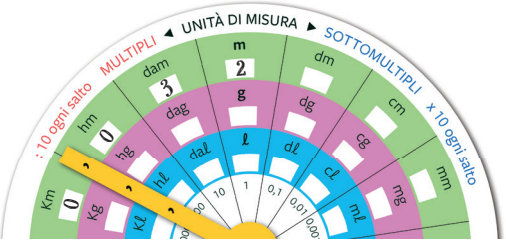
Esempio:



- *Parto dall'unità di misura (m) e scrivo **32 m***
- *Mi domando: a quanti **dam** equivalgono 32 m?*
- *Sposto la virgola dopo l'unità di misura richiesta (dam) = **3,2 dam***

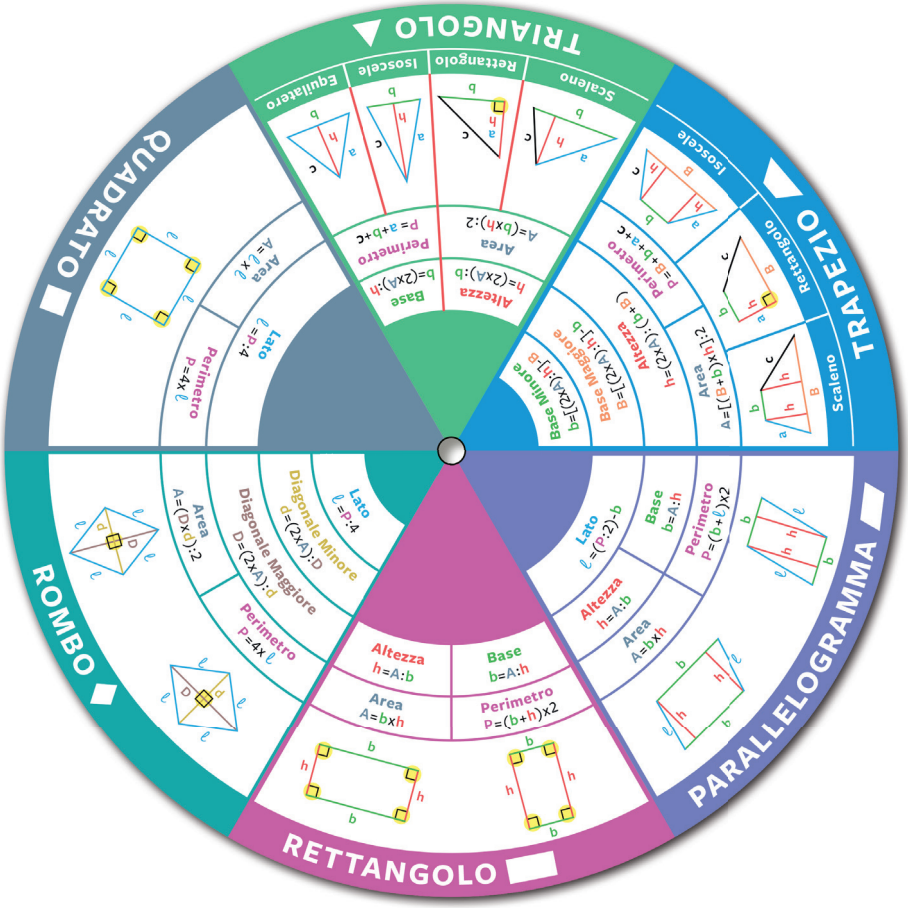


- *Ora mi domando: a quanti **dm** equivalgono?*
- *Sposto la virgola dopo l'unità di misura richiesta (dm) e aggiungo lo 0 nella casella vuota = **320 dm***



- *Ora mi domando: a quanti **Km** equivalgono?*
- *Per calcolare i Km corrispondenti, sposto la virgola dopo l'unità di misura richiesta (Km) e aggiungo gli 0 nelle caselle vuote = **0,032 Km***

LA RUOTA DELLA GEOMETRIA PIANA



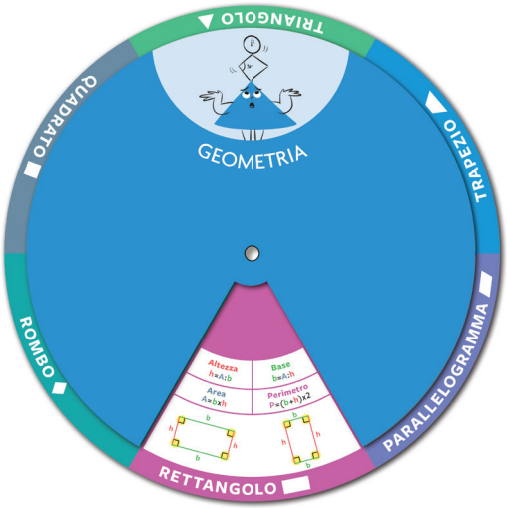
Questa ruota riporta le principali formule associate alle relative figure geometriche. È composta da due parti:

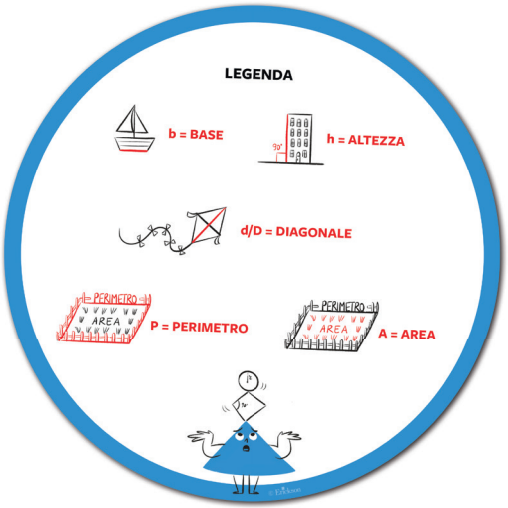
- un cerchio diviso in spicchi con le principali figure geometriche e un coperchio con una finestra che si apre di volta in volta sull'argomento selezionato;
- un retro con legenda illustrata.

COME SI USA

Il riconoscimento dell'argomento desiderato è facilitato dal doppio **codice lessicale e visivo**: il cerchio esterno contiene sia il nome della figura sia un esempio grafico. All'interno dello spicchio è riportata la figura in dettaglio, con evidenziati gli elementi geometrici (base, altezza, ...) da considerare per lo svolgimento delle formule. I colori degli elementi sono ripresi nelle formule così da renderne immediata la comprensione.

Sul retro del cerchio è riportata **una legenda esemplificativa** che illustra, attraverso semplici ed intuitivi disegni, i concetti di **base**, **altezza**, **diagonale**, **area** e **perimetro**.





Progettazione/editing: Sara Lisa Di Mario
Progetto grafico: Leonardo Michelon
Impaginazione: Andrea Mantica e Fabiano Bosetti
Direzione artistica: Giordano Pacenza
Illustrazioni di Roberta Cavaliere

ISBN 978-88-590-4193-1
© 2025 Edizioni Centro Studi Erickson S.p.A.

Finito di stampare a settembre 2025

Edizioni Centro Studi Erickson

Via del Pioppeto 24 - 38121 TRENTO
Tel. 0461 951500 - www.erickson.it - info@erickson.it