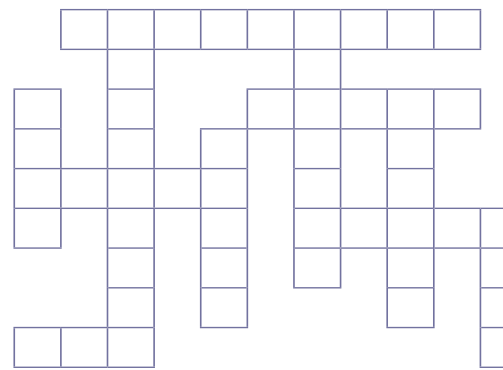


Intrecci tra divisioni



Associato alla canzone

“La divisione”

Completa gli intrecci
di parole dopo aver eseguito
le divisioni.

| | |
|--|-------------|
|  Età | 8 - 11 anni |
|  Numero giocatori | 1 / 2 |
|  Durata media | 10 min |
|  Complessità | media |
|  Strategia | bassa |

$$24 : 4 = 6$$

SCOPO

Riempire le caselle degli intrecci di parole dopo aver eseguito le divisioni proposte.

COME PREPARASI

Stampa le schede attività e prendi una matita e una gomma. Se preferisci puoi sfidare una tua amica o un tuo amico a chi completa prima gli intrecci.

COME SI GIOCA

Questo gioco consiste nell'inserire in un apposito canovaccio tutte le parole corrispondenti ai nomi dei numeri che si ottengono eseguendo divisioni. Il canovaccio è composto da file di caselle di varia lunghezza, incrociate in orizzontale e in verticale.

Leggi quindi le indicazioni e scrivi in lettere il nome del numero ottenuto: ogni lettera dovrà poi essere inserita in una sola casella all'interno del canovaccio. A volte le divisioni da eseguire sono collegate tra loro, fai attenzione!

FINE DEL GIOCO

Il gioco termina quando hai completato tutti gli spazi liberi del canovaccio e i vari intrecci tra le parole risultano coerenti.



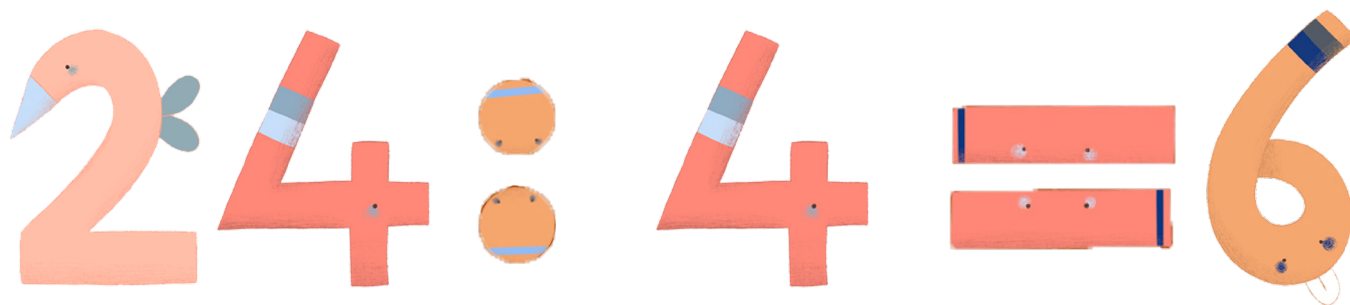
PRONTI E VIA!

Prendi la matita, esegui le divisioni e scrivi i nomi dei numeri dei risultati all'interno del canovaccio.



VARIANTI DEL GIOCO

Se necessiti di una sfida più stimolante puoi cimentarti tu stesso nella creazione di intrecci e divisioni. Lasciati ispirare dagli esempi e usa la tua creatività, cercando di trovare più intrecci che puoi.



Intrecci tra divisioni

Intreccio 1

Esegui le seguenti divisioni e scrivi i nomi dei risultati in lettere, una lettera per ogni casella. Le divisioni in questo caso sono abbastanza semplici, puoi quindi risolverle facilmente in riga sfruttando le proprietà della divisione, oppure, se preferisci, in colonna, utilizzando un qualsiasi algoritmo che hai imparato a scuola.

In questo primo intreccio per ogni divisione è presente il numero di caselle giusto per ogni nome del risultato, quindi puoi avere subito un riscontro della correttezza dei tuoi calcoli.

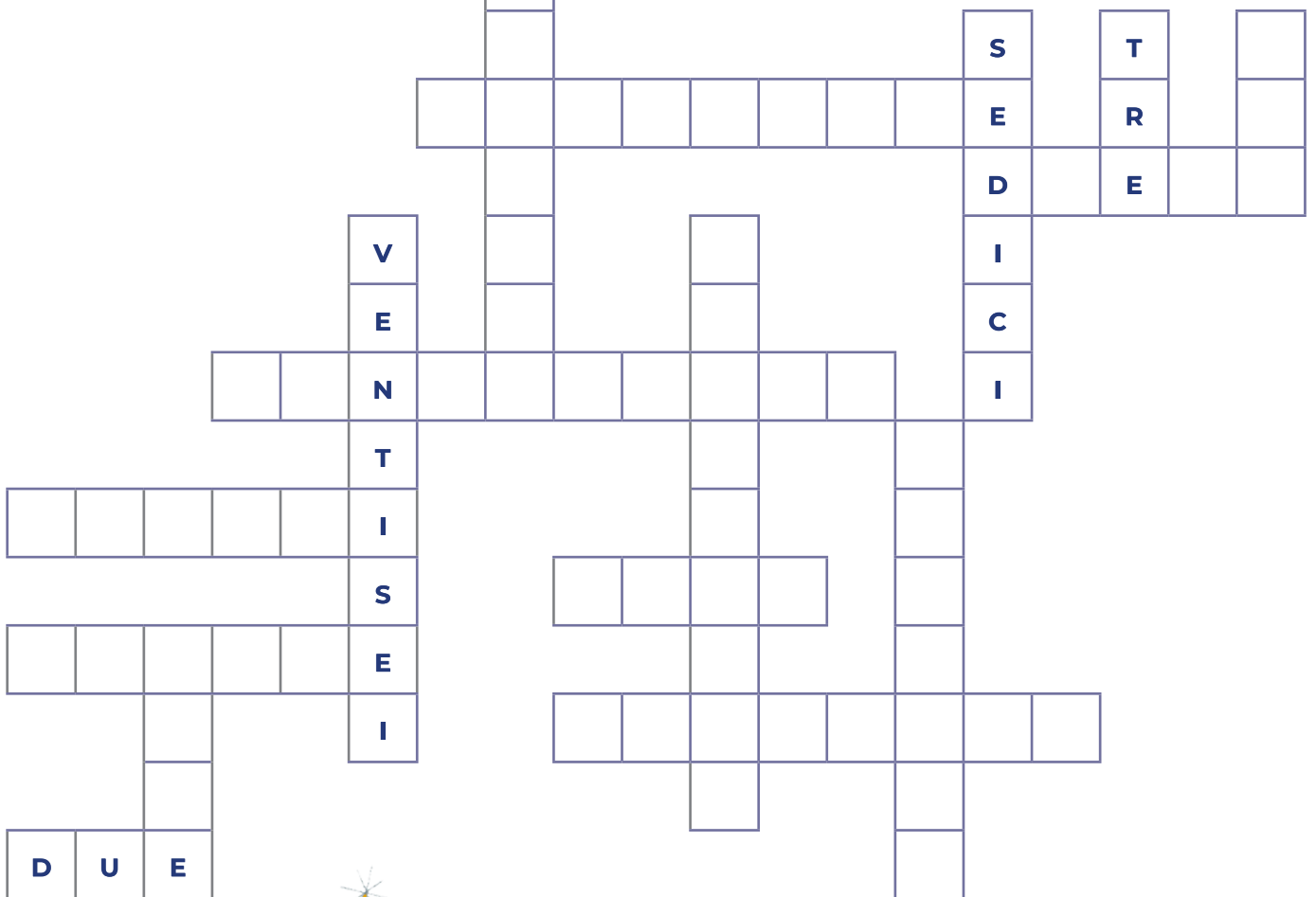
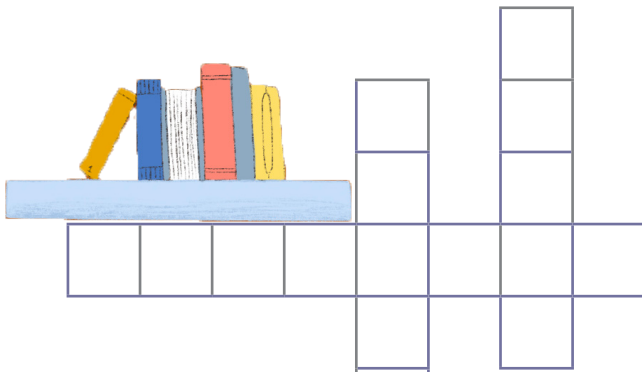
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|----------|----------|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 32 : 16 = | D | U | E | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 72 : 12 = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 45 : 15 = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 104 : 13 = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 72 : 8 = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 105 : 15 = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 300 : 30 = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 65 : 13 = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 88 : 8 = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 64 : 4 = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 48 : 12 = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 160 : 4 = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 52 : 2 = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 69 : 3 = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 320 : 10 = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 162 : 2 = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 108 : 4 = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 280 : 20 = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



Prova ora a introdurre nel seguente canovaccio tutte le parole trovate in precedenza, rispettando le loro lunghezze e gli incroci che verranno a crearsi (inserisci sempre una sola lettera in ogni casella). Alcune, come vedi, sono già inserite.



Intreccio 1

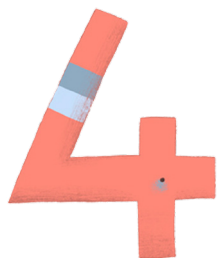


Intreccio 2

Esegui le seguenti divisioni e scrivi i risultati in lettere, una lettera per ogni casella. Attenzione, questa volta le divisioni sono leggermente più complesse, inoltre non hai un riscontro sul

numero di lettere del risultato, quindi ti consigliamo di controllare più volte il calcolo che hai effettuato.

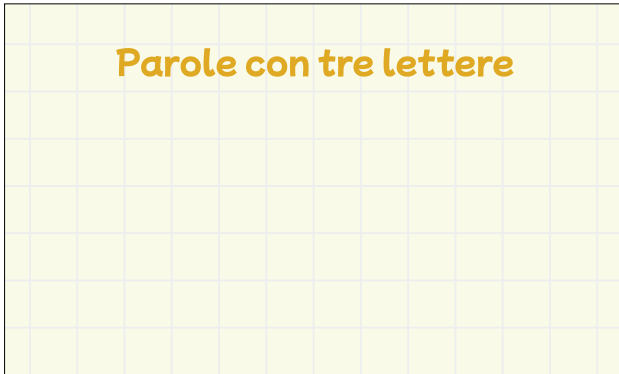
| | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 455 : 5 = | | | | | | | | | | | | | | |
| 48 : 8 = | | | | | | | | | | | | | | |
| 28 : 14 = | | | | | | | | | | | | | | |
| 84 : 12 = | | | | | | | | | | | | | | |
| 120 : 6 = | | | | | | | | | | | | | | |
| 448 : 4 = | | | | | | | | | | | | | | |
| 39 : 13 = | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 : 16 = | | | | | | | | | | | | | | |
| 405 : 5 = | | | | | | | | | | | | | | |
| 143 : 11 = | | | | | | | | | | | | | | |
| 160 : 10 = | | | | | | | | | | | | | | |
| 90 : 5 = | | | | | | | | | | | | | | |
| 63 : 7 = | | | | | | | | | | | | | | |
| 210 : 7 = | | | | | | | | | | | | | | |
| 121 : 11 = | | | | | | | | | | | | | | |
| 80 : 8 = | | | | | | | | | | | | | | |
| 72 : 9 = | | | | | | | | | | | | | | |



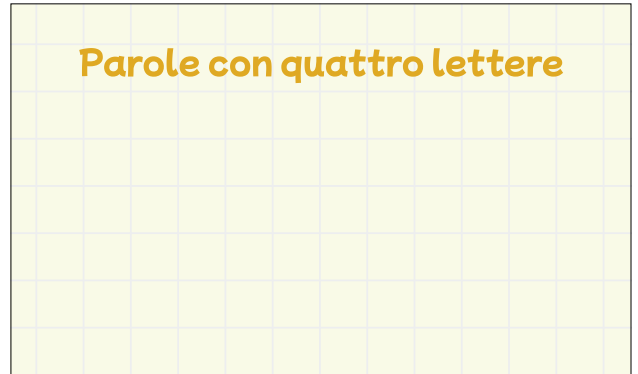
Intreccio 2

Per aiutarti puoi dividere le parole in base al numero di lettere del nome del numero ottenuto, scrivendole qui sotto nell'apposito riquadro.

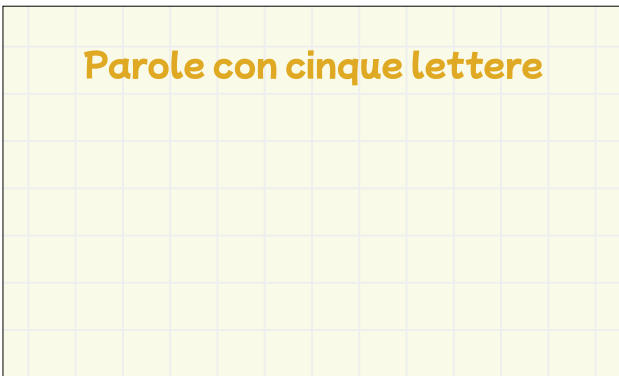
Parole con tre lettere



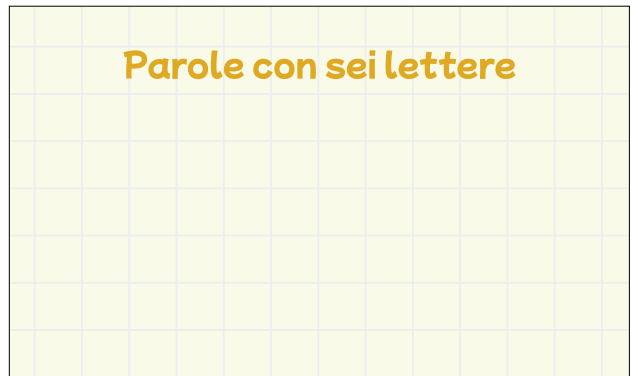
Parole con quattro lettere



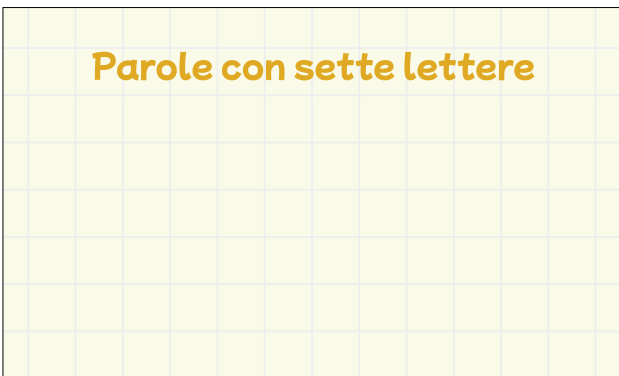
Parole con cinque lettere



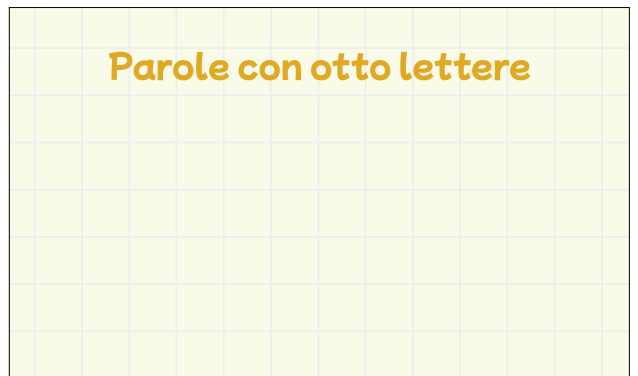
Parole con sei lettere



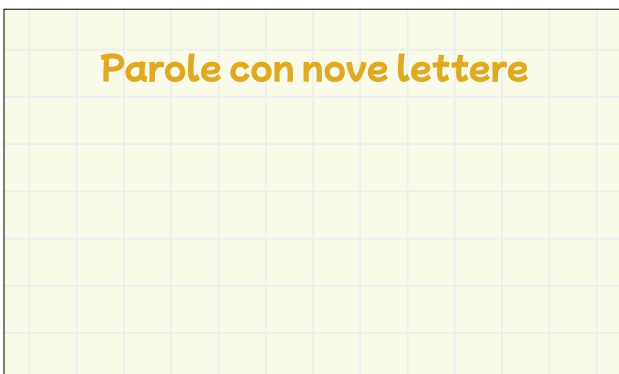
Parole con sette lettere



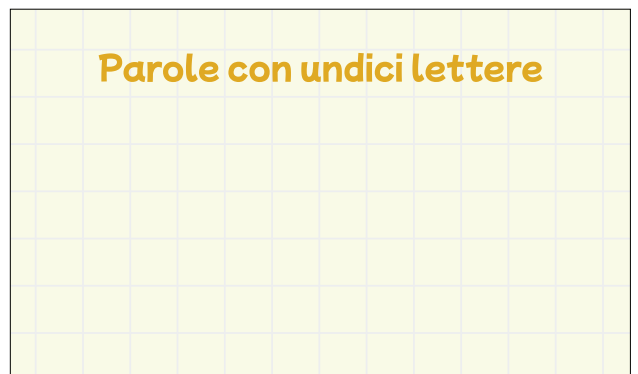
Parole con otto lettere



Parole con nove lettere

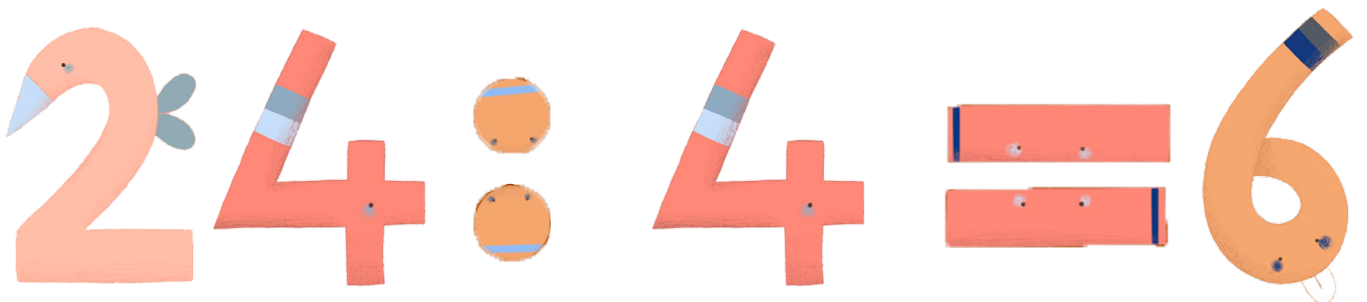
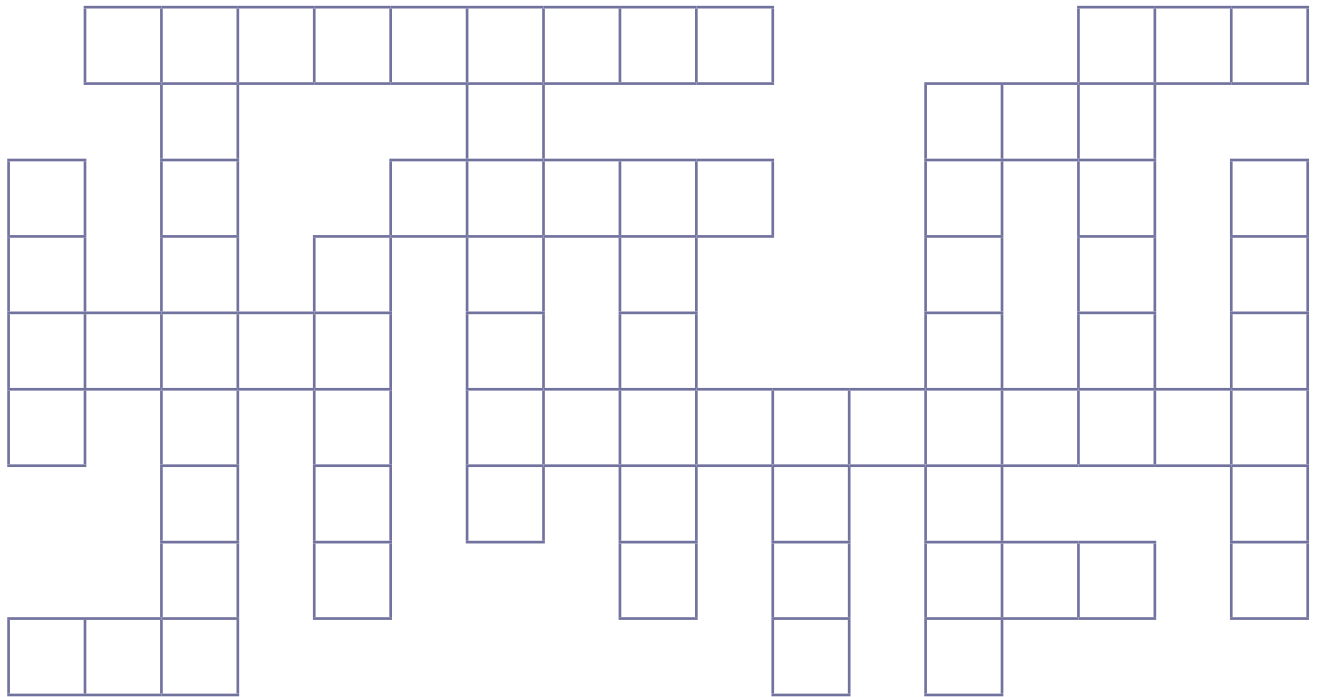
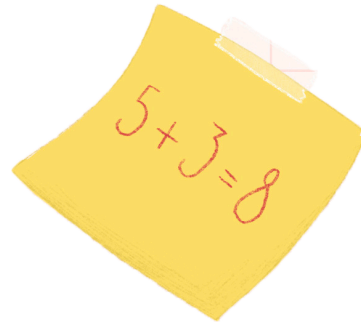


Parole con undici lettere



Intreccio 2

Prova ora a introdurre nel seguente canovaccio tutte le parole trovate in precedenza, rispettando le loro lunghezze e gli incroci che verranno a crearsi (inserisci sempre una sola lettera in ogni casella).



Intreccio 3

Leggi le seguenti indicazioni e scrivi i numeri ottenuti in lettere nel canovaccio nella posizione indicata nella seguente tabella. Fai attenzione, alcune divisioni per essere eseguite richie-

dono i risultati di altre divisioni; inizia dunque da quelle per le quali possiedi certamente il numero del dividendo e del divisore!

Orizzontali

1. **153 : 3**

4. **48 : 4**

6. **1'700 : 100**

8. **Un numero diverso da 0 diviso per sé stesso**

10. **Un terzo di 48**

11. **Il doppio di questo numero è 64**

13. **100 : 5**

15. **Il risultato di 100'000 : Il risultato di 5 verticale**

16. **Il numero che moltiplicato per 3 dà 72**



Verticali

1. **212 : il risultato di 4 verticale**

2. **45 : 3**

3. **Il resto delle divisione 71 : 9**

4. **Il risultato di 10 orizzontale : il risultato di 3 verticale**

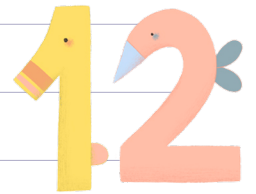
5. **1'000 : 10**

7. **210 : 3**

9. **66 : 6**

12. **9 : il risultato di questa divisione**

14. **0 : 123'456**



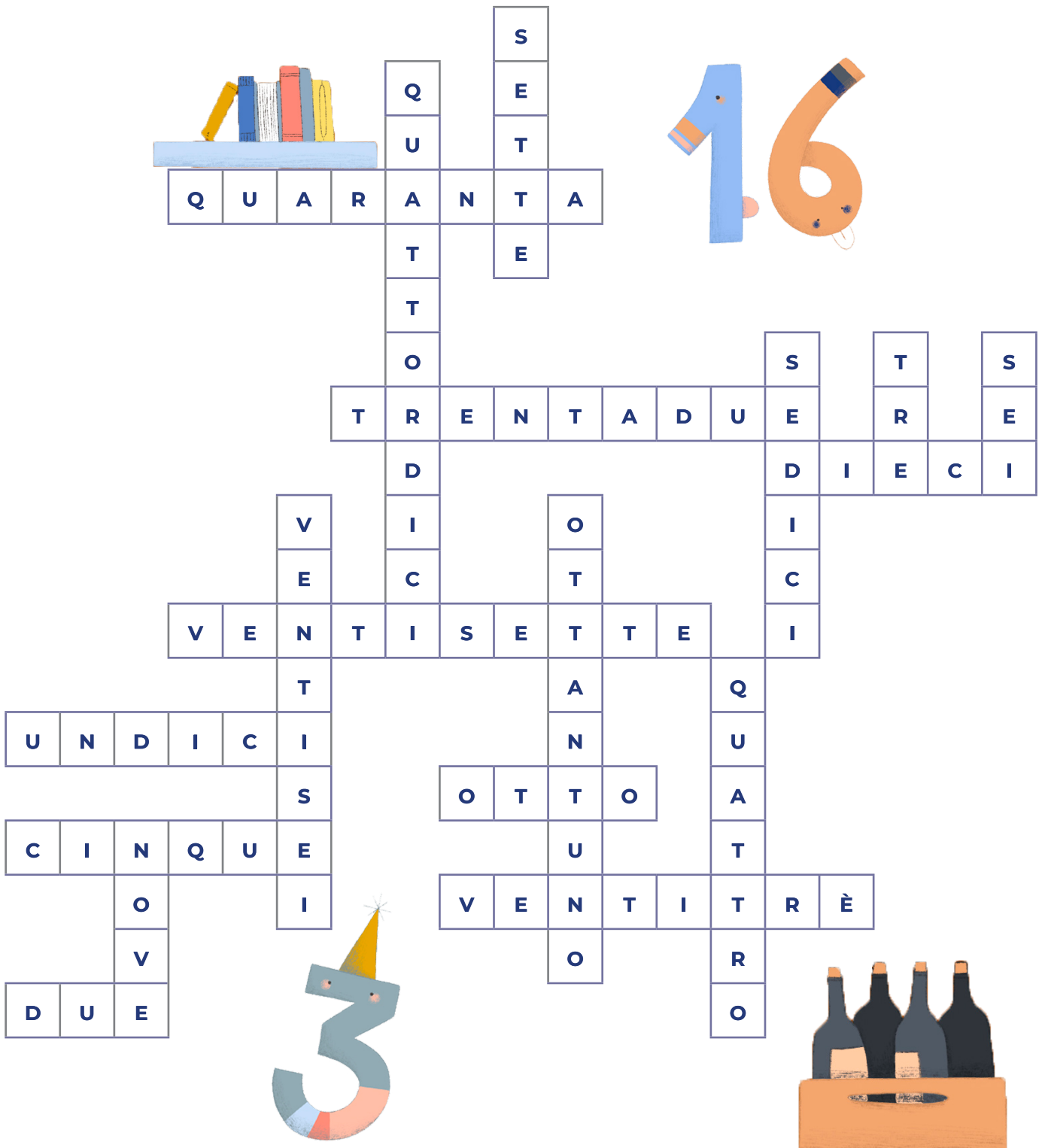
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|---|--|--|--|--|--|--|--|--|---|--|--|--|--|--|---|--|--|--|--|--|---|--|--|
| 1 | | | | 2 | | | | | | | | | 3 | | | | | | 4 | | | | | | 5 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



A CACCIA DI SOLUZIONI!

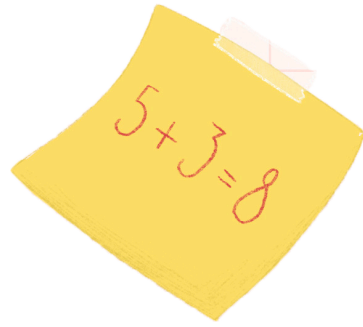
Intreccio 1

Per il primo intreccio trovi di seguito il canovaccio completato, puoi quindi confrontare se è uguale a quello che hai fatto tu!

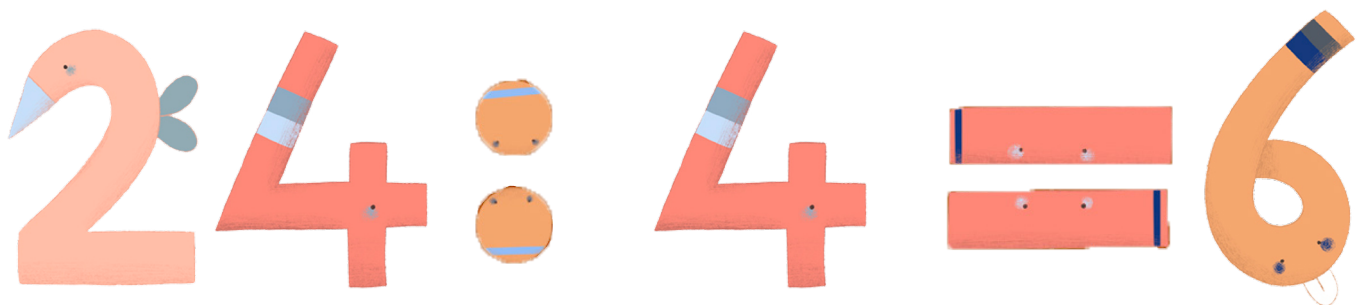


Intreccio 2

Ecco di seguito il canovaccio completato riferito a Intreccio 2.



| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | N | O | V | A | N | T | U | N | O | | | S | E | I | | |
| | | T | | | | R | | | | D | U | E | | | | |
| N | | T | | | S | E | T | T | E | I | | D | | U | | |
| O | | A | | D | | D | | R | | C | | I | | N | | |
| V | E | N | T | I | | I | | E | | I | | C | | D | | |
| E | | T | | E | | C | E | N | T | O | D | O | D | I | C | I |
| | | U | | C | | I | | T | | T | | T | | | | C |
| | | N | | I | | | | A | | T | | T | R | E | | I |
| U | N | O | | | | | | | | O | | O | | | | |



Intreccio 3

Il terzo intreccio è quello più complesso non tanto per la presenza di divisioni difficili da eseguire ma perché è richiesta un'organizzazione nella risoluzione delle operazioni. Infatti, alcune definizioni di questa sorta di cruciverba, per essere risolte, richiedono numeri che sono la risposta ottenuta da altre definizioni. Ad esempio "Il risultato di $100'000 : \text{il risultato di } 5 \text{ verticale}$ ".

Inoltre, alcune divisioni non sono espresse con dividendo e divisore espliciti, come lo è ad esempio $153 : 3$, ma in forma implicita, in cui è comunque necessario conoscere questa operazione e le sue caratteristiche.

Vediamole:

"Un numero diverso da 0 diviso per sé stesso"

ha come soluzione 1. Infatti, anche se non sono esplicitati il dividendo e il divisore, è noto che la divisione tra due numeri uguali (diversi da 0) è sempre 1. Sapresti spiegare perché è necessaria la specifica tra parentesi? Ricorda che non si può mai dividere un numero per 0, neanche 0 stesso!

"Un terzo di 48": riesci a riscrivere questa espressione utilizzando il simbolo della divisione " $:$ "? Come vedi la divisione si può esprimere anche usando le parole e non solo i simboli matematici; certo, a volte non è facile tradurre il linguaggio naturale in linguaggio matematico e viceversa, ma se ti alleni un po' vedrai che potrà essere molto utile saperlo fare.

"Il doppio di questo numero è 64": sembra non c'entrare la divisione, vero? In realtà per trovare il numero richiesto, ossia 32, devi dividere 64 per 2. "Il doppio" e "la metà" sono operazioni l'una l'inversa dell'altra, come "moltiplicare per 2" e "dividere per 2": trovare un numero il cui doppio è 64 significa trovare la metà di 64!

In modo analogo si può risolvere la definizione **"Il numero che moltiplicato per 3 dà 72"**, la cui soluzione sarà $72 : 3 = 24$.

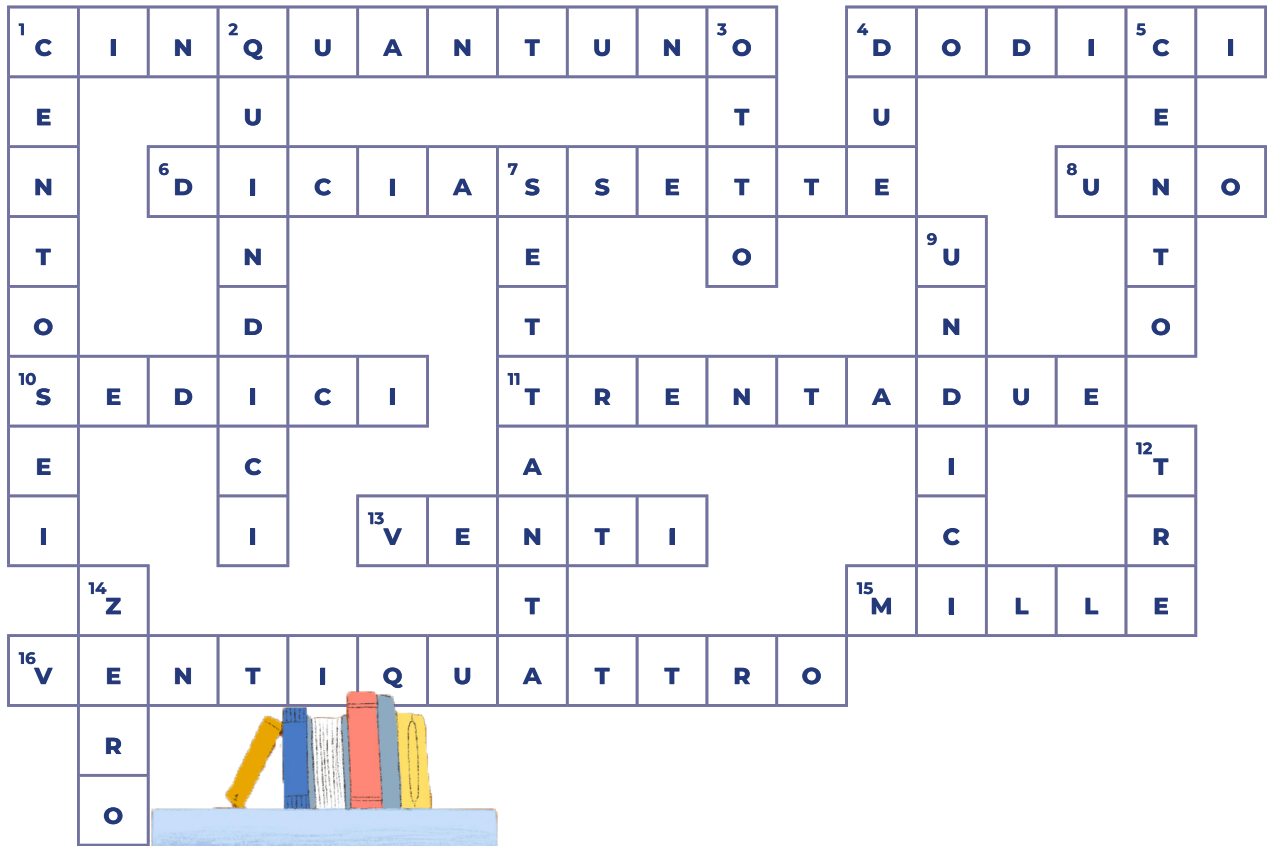
"Il resto della divisione $71 : 9$ ": questa definizione coinvolge il resto della divisione, sì perché tra i numeri naturali non sempre puoi dividere "perfettamente" un numero senza lasciare qualcosa fuori. Nella divisione $71 : 9$ ti sarai accorto che non esiste un numero naturale tale che moltiplicato per 9 dia come risultato 71. Quello più vicino è 7, infatti $7 \times 9 = 63$; si avrà quindi che $71 = 7 \times 9 + 8$. Questo 8 non è altro che il resto della divisione di 71 per 9.

La definizione **"9 : il risultato di questa divisione"** è particolarmente enigmatica perché il numero che rappresenta "il risultato di questa divisione" è sia divisore sia quoziente della divisione stessa che stai affrontando. Tuttavia, procedendo per tentativi, puoi accorgerti che 3 è la soluzione in quanto $9 : 3 = 3$.

"0 : 123'456": anche se il divisore è un numero molto grande non devi spaventarti, perché sai bene che 0 diviso un qualsiasi numero (tranne 0 stesso) dà come risultato 0.

A questo punto non ci resta che mostrarti il canovaccio di Intreccio 3 completato.





Orizzontali

| | | |
|-----|---|-------|
| 1. | 153 : 3 | 51 |
| 4. | 48 : 4 | 12 |
| 6. | 1'700 : 100 | 17 |
| 8. | Un numero diverso da 0 diviso per sé stesso | 1 |
| 10. | Un terzo di 48 | 16 |
| 11. | Il doppio di questo numero è 64 | 32 |
| 13. | 100 : 5 | 20 |
| 15. | Il risultato di 100'000 : Il risultato di 5 verticale | 1'000 |
| 16. | Il numero che moltiplicato per 3 dà 72 | 24 |

Verticali

| | | |
|-----|--|-----|
| 1. | 212 : il risultato di 4 verticale | 106 |
| 2. | 45 : 3 | 15 |
| 3. | Il resto delle divisione 71 : 9 | 8 |
| 4. | Il risultato di 10 orizzontale : il risultato di 3 verticale | 2 |
| 5. | 1'000 : 10 | 100 |
| 7. | 210 : 3 | 70 |
| 9. | 66 : 6 | 11 |
| 12. | 9 : il risultato di questa divisione | 3 |
| 14. | 0 : 123'456 | 0 |

Intrecci tra divisioni

Giochi e testi elaborati e adattati dai membri del Centro competenze didattica della matematica (DDM) del Dipartimento formazione apprendimento / Alta scuola pedagogica - SUPSI.

Una pubblicazione di RSI KIDS in collaborazione con il progetto *ItaMatica 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, responsabile centro DDM.

Grafica e impaginazione:

Alessandra David

Illustrazioni:

Elanor Burgyan

Intrecci tra divisioni

è distribuito con Licenza Creative Commons

Attribuzione - Condividi allo stesso modo 4.0 Internazionale

