

Adriana Molin, Silvana Poli e Daniela Lucangeli

IL CALCOLO PITAGORICO

Strumenti e attività per apprendere facilmente le tabelline

7-8 ANNI

Programmi di potenziamento
della cognizione numerica e logico-scientifica

Collana diretta da Daniela Lucangeli

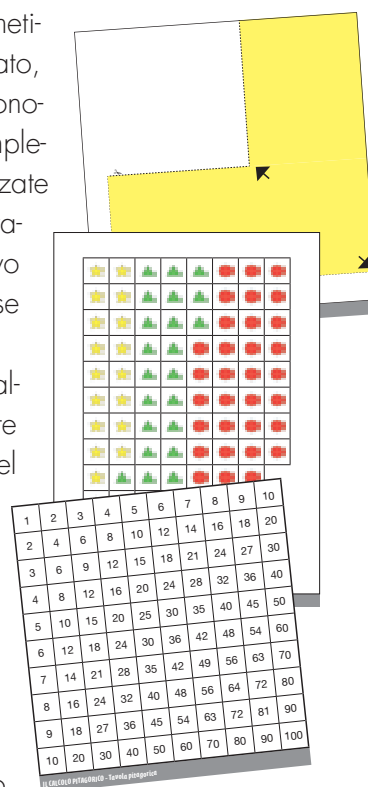


Erickson

Imparare le tabelline significa poter disporre di un insieme di fatti, cioè risultati di semplici operazioni già risolte, da recuperare in modo immediato dalla memoria a lungo termine oppure attraverso una rapida strategia di calcolo, richiedente in ogni caso l'uso di un fatto conosciuto.

A mano a mano che il bambino procede nelle acquisizioni aritmetiche, questa competenza si sviluppa in modo sempre più articolato, ma è solo con l'insegnamento esplicito che si può avviare una conoscenza fattuale organizzata e flessibile. Questo volume — complemento del libro *I numeri e lo spazio*, le cui attività sono focalizzate sulle prime abilità di calcolo additivo e sottrattivo — propone attraverso strategie mirate un percorso di apprendimento significativo della moltiplicazione e delle tabelline, che costituiscono una base indispensabile per lo svolgimento di calcoli complessi.

Le attività illustrate e gli **strumenti allegati** sono stati pensati per allenare e consolidare tale apprendimento, incidendo favorevolmente sulla motivazione ad apprendere, sulla padronanza e fluidità del calcolo.



Contenuti: • Tavola pitagorica e altri strumenti • Il percorso di apprendimento • Precursori • Moltiplicazione • Prime tabelline • Quadrati • Tabelline difficili • Dalla moltiplicazione alla divisione

Strumenti allegati: • Tessere a più unità • Tavola pitagorica personale • Tavola pitagorica • Cartoncino a «L» trova risultato • Quadrati

Programmi di potenziamento della cognizione numerica e logico-scientifica

Collana diretta da Daniela Lucangeli

La collana vuole tradurre in programmi applicativi i risultati della ricerca sulla cognizione numerica e logico-scientifica. In particolare, ci si riferisce alle ricerche psicologiche e psicopedagogiche relative ai processi di apprendimento intelligente. Le strategie sviluppate sono presentate in forma cartacea e multimediale in maniera da garantire flessibilità e motivazione. L'obiettivo è quello di facilitare il potenziamento delle abilità cognitive basali in età evolutiva relative al pensiero scientifico.

INTELLIGENZA NUMERICA E CALCOLO 

GEOMETRIA 

PROBLEM SOLVING 

MATEMATICA E MAGIA 

ISBN 978-88-590-1814-8



€ 19,00

libro + allegati
indivisibili

9

Indice

- 7** *Introduzione*
- 11** **CAP. 1** Tavola pitagorica e altri strumenti
- 15** **CAP. 2** Il percorso di apprendimento
- 21** Bibliografia
- 23** Attività per l'apprendimento delle tabelline

Introduzione

Che l'apprendimento delle tabelline rappresenti un ostacolo per una parte di bambini e susciti in molti altri rifiuto a impegnarsi nello studio è constatato da insegnanti e genitori.

Spesso è soprattutto la richiesta d'imparare la tabellina a memoria che infastidisce i bambini. Intuitivamente comprendono che la memorizzazione meccanica non è adatta a una tabellina perché, se lo fosse, come mai $5 \times 5 = 25$, $6 \times 6 = 36$ e $7 \times 7 = 49$ e non 47, come invece ci si aspetterebbe? Quest'ultimo è un errore abbastanza frequente in cui cadono anche bambini con buone potenzialità cognitive, perché cercano di recuperare un risultato non ancora posseduto applicando strategie di memorizzazione utili nel caso di filastrocche o poesie, ma non nella memorizzazione di fatti.

I bambini sono consapevoli che per ottenere un risultato è necessario calcolare e sono altrettanto consapevoli che le tabelline rappresentano una facilitazione del calcolo. Per questo motivo a volte provano a indovinare i risultati.

Per superare questa impasse e per offrire l'opportunità di un apprendimento significativo sulle tabelline, che sviluppi strategie appropriate, viene qui proposto un primo approccio alla moltiplicazione basato sugli aspetti semantici legati all'elaborazione del numero (*number sense*) e alla sua manipolazione attraverso l'operazione aritmetica della moltiplicazione.

L'insieme di attività sull'apprendimento delle tabelline che qui presentiamo è rivolto a bambini di 7-8 anni d'età. Questo lavoro rappresenta il completamento de *I numeri e lo spazio* (Erickson, 2016), le cui attività sono focalizzate sullo sviluppo delle prime strategie di calcolo additivo e sottrattivo, attraverso lo strumento didattico «tavola magnetica», che aiuta a inquadrare le acquisizioni numeriche e aritmetiche all'interno di una rappresentazione visuo-spaziale del sistema numerico a base 10. Tale rappresentazione favorisce la comprensione della struttura del numero (sintassi) e il potenziamento dello sviluppo del «conteggio», che rappresenta la prima strategia di calcolo usata dal piccolo dell'uomo e presente — in forme più o meno evolute — a qualunque latitudine e in qualsiasi cultura.

Mentre il libro *I numeri e lo spazio* desidera sviluppare il calcolo mentale legato alle operazioni aritmetiche dell'addizione e della sottrazione, il presente lavoro si concentra invece sull'apprendimento della moltiplicazione e delle tabelline, che costituiscono un'acquisizione indispensabile allo svolgimento di calcoli complessi.

Apprendere le tabelline

Imparare le tabelline significa poter disporre, quando si è impegnati nel calcolo mentale o scritto, di un insieme di fatti, cioè risultati di semplici operazioni già risolte, da recuperare in modo immediato dalla memoria a lungo termine oppure attraverso una rapida strategia di calcolo richiedente in ogni caso l'uso di un fatto conosciuto, come ad esempio $8 \times 7 = 7 \times 7 + 7$.

La capacità di usare fatti, in particolare additivi come $2 + 3$ oppure $5 + 5$, appare già all'inizio della classe prima di scuola primaria. A mano a mano che il bambino procede nelle acquisizioni aritmetiche, questa abilità si sviluppa in modo sempre più articolato e organizzato, tuttavia è solo con l'insegnamento esplicito delle tabelline che si dà il via a una conoscenza fattuale organizzata e flessibile. È quella che usiamo abitualmente sia in ambito scolastico per svolgere calcoli semplici o complessi, sia nella vita di tutti i giorni quando vogliamo sapere il costo di una camicia con il 30% di sconto oppure il prezzo di 6 paia di calzini.

L'importanza di questa acquisizione in letteratura è evidenziata da moltissimi studi sulla processazione del numero, sulla modellizzazione delle abilità di calcolo e sui modi di classificare gli errori caratterizzanti i bambini con difficoltà di calcolo (per una rassegna si vedano Butterworth, 1999; Lucangeli e Cornoldi, 2007). Butterworth (2005) offre inoltre una prospettiva evolutiva che vale la pena evidenziare allo scopo di ancorare questo insegnamento allo sviluppo dell'intelligenza numerica nell'età dei bambini con cui operiamo. L'Autore considera il recupero dei fatti aritmetici una tappa dello sviluppo delle strategie di calcolo, acquisita attorno ai sette anni di età, quando il sistema d'istruzione introduce in modo sistematico l'apprendimento delle tabelline prima di proporre calcoli complessi che implicano l'uso di procedure, come nelle moltiplicazioni con fattori a due cifre. Il recupero dei fatti è considerato una strategia evoluta poiché permette di scaricare il sistema cognitivo dai calcoli più semplici, rendendo così disponibili le risorse necessarie all'esecuzione delle procedure di calcolo.

Sono numerosi gli studiosi che ritengono che, sia per bambini con una diagnosi di discalculia sia per bambini con basso rendimento in matematica, l'apprendimento dei fatti sia caratterizzato da deficit o ritardi (Geary, 2004). Già Temple, nel 1991, descrisse il caso di un soggetto diciannovenne con discalculia in cui l'elaborazione del numero e la conoscenza delle procedure di calcolo erano intatte, mentre risultava compromesso il solo recupero dei fatti aritmetici. Nell'analisi dei protocolli si evidenziò che gli errori non erano casuali, ma alcuni erano causati dall'attivazione di una tabellina confinante (ad esempio $6 \times 3 = 21$) e altri del tipo $7 \times 8 = 58$ mostravano una delle due cifre corretta.

A supporto dell'ipotesi che la conoscenza delle tabelline sia un sistema organizzato dal punto di vista semantico, non vi sono solo gli errori caratterizzanti i bambini con difficoltà di calcolo che si avvicinano al risultato esatto della tabellina, ma anche i tempi di recupero degli stessi che sono influenzati dalla grandezza dei fattori in gioco. Nei bambini della scuola primaria, classe quarta, il risultato di 4×2 si recupera mediamente nel tempo di 1 secondo circa, mentre quello di 7×6 può richiedere oltre i 4-5 secondi, segno evidente che non c'è solo recupero ma anche calcolo, quindi apprendimento non ancora automatizzato. Altro elemento, non meno importante sebbene indicato per ultimo, che conferma l'ipotesi dell'apprendimento su base semantica è il dato che i fatti più veloci da recuperare e con minore numero di errori sono i doppi ($3 + 3$) e i quadrati (ad esempio 4×4), in cui addendi o fattori beneficiano della stessa codifica.

Queste sono le ragioni che ci hanno indotto a proporre l'apprendimento delle tabelline operando soprattutto su base semantica, a partire dalla comprensione del senso della moltiplicazione e delle tabelline. Anche l'esperienza in campo educativo ci dice come il fatto di non tener conto della semantica possa divenire un ostacolo, in particolare per quei bambini con fragilità nell'apprendimento della matematica.

Lavoreremo quindi, in prima istanza, sull'acquisizione dei precursori della moltiplicazione allo scopo di attribuire senso e significato ai principi alla base dell'operazione, cioè «stessa numerosità e numero di volte», per poi accedere alla comprensione del «principio commutativo» che porta il bambino a una concettualizzazione più complessa e astratta dell'operazione stessa. Nel proporre le attività seguiremo le linee di sviluppo dell'apprendimento basato sulle strategie, sull'economia cognitiva, sulla flessibilità di pensiero e sulla motivazione ad apprendere.

In sintesi, i nuclei fondanti delle proposte che seguono sono:

- *Cognizione numerica*:
 - stessa numerosità
 - conteggio del numero di volte in cui la stessa numerosità è ripetuta
 - principio commutativo
- *Aspetti emotivo-motivazionali*: autoregolazione nell'apprendimento e padronanza.

Il percorso si basa sull'uso sistematico del principio commutativo, peraltro usato in modo spontaneo da adulti e anche da bambini italiani che hanno appreso le tabelline in modo tradizionale, cioè attraverso l'apprendimento che procede dalla moltiplicazione del numero minore per il maggiore, ad esempio l'insegnamento di 2×6 precede quello di 6×2 (Butterworth, Marchesini e Girelli, 2003) e prosegue in modo sistematico per tutti i numeri fino a 10.

Perché tutta questa attenzione al principio commutativo? Perché esso sfrutta in modo pratico il principio generale di funzionamento mentale dell'economia cognitiva e permette quasi di dimezzare la quantità di risultati da imparare, dato che ciascuna tabellina può essere appresa dal suo quadrato in poi. In effetti, si potrebbe pensare che dovrebbero essere appresi circa 80 risultati, invece, imparati quelli dei numeri al quadrato, i risultati da imparare e memorizzare sono circa 30. La capacità di usare in modo rapido la conoscenza delle tabelline (fatti aritmetici) è una delle acquisizioni più rilevanti nello sviluppo delle abilità di calcolo, poiché necessaria al calcolo scritto scolastico e nell'interazione con il mondo esterno. È sufficiente pensare alla gestione della «paghetta» o ai giochi da tavolo, passatempi che avvengono sempre in un contesto sociale e possono causare disagio in chi ha poca familiarità con il calcolo mentale rapido.

Questi aspetti rimandano alla costruzione del Sé, all'acquisizione della fiducia nelle proprie capacità declinate in base alle proprie esperienze. Per questi motivi, per rendere il bambino protagonista del proprio apprendimento, sono stati messi a punto strategie e strumenti didattici che possono influire positivamente sull'apprendimento.

I processi di autoregolazione, attivati dall'uso dello strumento *Tavola pitagorica personale* (si vedano gli Allegati), consentono al bambino di monitorare il proprio apprendimento e di sviluppare, contemporaneamente, l'idea di padronanza, cioè la capacità di calcolare e/o recuperare il risultato della tabellina al momento del bisogno. La tavola pitagorica personale, rendendo percepibili

visivamente i progressi nell'acquisizione della conoscenza numerica, permette al bambino di tenere sotto controllo non solo il proprio percorso di apprendimento ma anche di promuovere consapevolezza di sé, in quanto soggetto che apprende e progredisce nella competenza.

Il senso di autoefficacia personale risulta così incrementato sviluppando piacere d'imparare e autonomia personale, all'interno del concetto di padronanza e competenza.

Tavola pitagorica e altri strumenti

Il percorso si snoda attraverso lo sviluppo dei precursori della moltiplicazione, l'intuizione del senso della moltiplicazione e la sua rappresentazione visuo-spaziale, che permettono una comprensione articolata e intuitiva del principio commutativo. Le attività proposte, per agevolare l'apprendimento, sono caratterizzate da compiti che attivano le conoscenze acquisite implicitamente solo se è stato svolto un buon lavoro a livello di sviluppo dei precursori. In modo deliberato sono stati scelti compiti diversi perché, da un lato promuovono flessibilità cognitiva e, dall'altro, avviano all'intuizione dell'operazione inversa della moltiplicazione. Naturalmente, poiché i tempi e il ritmo nelle acquisizioni sono diversi da bambino a bambino, queste proposte potranno e dovranno essere accompagnate da altre situazioni e attività in cui sono richiamate tali conoscenze. In particolare suggeriamo giochi di gruppo e/o al computer (si veda Poli et al., 2006), proprio per incrementare la fluidità nell'uso delle tabelline e dare l'opportunità di esercitarsi in un contesto ludico. In sintesi, per potenziare lo sviluppo delle abilità di calcolo incrementando la conoscenza numerica occorrerà:

- operare sui precursori della moltiplicazione
- apprendere il calcolo pitagorico in modo sistematico fino al 5
- sviluppare consapevolezza del traguardo da raggiungere
- sviluppare strategie per «scoprire/calcolare il risultato»
- rappresentare graficamente i numeri al quadrato
- comprendere l'operazione inversa della moltiplicazione
- rafforzare i fatti pitagorici.

Per sviluppare tali processi sono essenziali alcuni strumenti didattici che sostengono il percorso e supportano l'apprendimento incidendo favorevolmente sulla motivazione ad apprendere, sulla padronanza e fluidità del calcolo. Le tessere a più unità, la tavola pitagorica personale e quella tradizionale, il cartoncino a «L» trova risultato e i quadrati (si vedano gli Allegati) sono gli strumenti di lavoro il cui uso fa parte integrante del percorso qui presentato.

Gli strumenti di lavoro

Gli strumenti proposti perseguono gli obiettivi di apprendimento del calcolo pitagorico. Negli Allegati al volume si trovano i materiali utili allo svolgimento

delle attività di moltiplicazione e tabelline delle schede operative. Di seguito gli strumenti didattici descritti nel dettaglio.

STRUMENTO 1: Tessere a più unità (Allegati 1 e 2)

Possono essere utilizzate nello sviluppo dei precursori della moltiplicazione e nell'apprendimento dei fatti pitagorici. Inizialmente, per sviluppare i precursori, si possono avviare attività di costruzione con le tessere di oggetti come un albero, una casa, ecc., dove le tessere serviranno a focalizzare l'attenzione dei bambini su «numerosità della singola tessera» e «numero di volte» che sono usate tessere con la stessa numerosità. La costruzione di figure geometriche (rettangoli e quadrati) sarà introdotta in fase di avvio alla moltiplicazione allo scopo di porre le basi del principio commutativo.

Le tessere inoltre saranno usate per favorire il calcolo mentale veloce nelle numerazioni, quando si lavorerà sull'apprendimento delle tabelline e nella riflessione a base visuo-spaziale sui quadrati.

Negli Allegati sono proposte tessere da 2, 3, 4 e 5, utili al lavoro basale (figura 1.1). Le tessere da 6, 7, 8, 9 unità, invece, potrebbero essere costruite dai bambini stessi per rafforzare il lavoro sull'apprendimento dei fatti relativi a combinazioni che appaiono più complesse: 6×7 , 8×6 , 8×7 , 7×8 , 9×8 e 9×7 .



Fig. 1.1 Tessere da 2, 3 e 4 unità.

STRUMENTO 2: Tavola pitagorica personale (Allegato 3)

Rappresenta l'evidenza concreta dell'impegno del bambino nel suo percorso di apprendimento e l'obiettivo da perseguire. È uno strumento particolarmente utile all'alunno di scuola primaria che sta sviluppando le competenze nell'ambito del calcolo e che, di pari passo, sta costruendo l'immagine di sé come «scolaro». Verrà presentata ai bambini, quindi, la tavola pitagorica personale come strumento che, oltre a testimoniare le conoscenze via via acquisite sulle tabelline, indurrà a un atteggiamento di fiducia nelle proprie abilità, in quanto fondate sull'operatività e sull'impegno ad apprendere.

La *tavola pitagorica personale* (figura 1.2), a differenza di quella tradizionale, sarà riempita un po' alla volta, a mano a mano che le tabelline saranno apprese. Ogni bambino, quindi, scriverà sulla tavola pitagorica personale il suo nome, inizierà a trascrivere le tabelline dell'1 e del 10 e proseguirà nel completamento solo al raggiungimento della piena padronanza della tabellina su cui sta operando. Nella trascrizione tabellina per tabellina, in un primo tempo il bambino

NOME <u>Mario</u>									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	12	18	24	30	36				60
7	14	21	28	35		49			70
8	16	24	32	40			64		80
9	18	27	36	45				81	90
10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

IL CALCOLO PITAGORICO - Tavola pitagorica personale

Fig. 1.2 Esempio di tavola pitagorica personale.

dovrà scrivere i risultati della tabellina-numerazione in colonna e, successivamente, i risultati a fattori scambiati, in modo che la scrittura vada di pari passo con una visualizzazione del principio commutativo. Lo strumento, quindi, sarà compilato sotto la guida dell'insegnante e solo quando le nuove acquisizioni saranno state verificate. Ogni volta che ciò accadrà, l'insegnante avrà cura di far notare al bambino come il completamento della tavola pitagorica si stia avvicinando velocemente (se consideriamo che, apprese le tabelline fino al 5 e i risultati dei quadrati, non restano da imparare che 6 nuovi risultati). È importante ricordare inoltre che negli apprendimenti ad alto automatismo, com'è il calcolo aritmetico qui presentato, è meglio evitare che il bambino tenti di indovinare i risultati e sbagli: le tracce degli errori restano in memoria e — al momento opportuno — interferiscono con il recupero del risultato esatto.

Ecco il motivo per il quale è sempre preferibile che il bambino, soprattutto se in difficoltà, nell'operatività giornaliera della scuola continui a calcolare anche con un aiuto esterno o scopra il risultato con la tavola pitagorica tradizionale e il cartoncino a forma di «L», invece di sbagliare. Ribadiamo inoltre che la tavola pitagorica personale — compilata attraverso il ragionamento semantico a base visuo-spaziale dal bambino stesso — e il cartoncino a «L», che aiuta a recuperare il risultato esatto qualora ci siano incertezze o dimenticanze, sono strumenti particolarmente adatti a quanti faticano a imparare le tabelline o le dimenticano. Questo proprio perché le tabelline sono frutto di un apprendimento significativo che unisce una rappresentazione visuo-spaziale dinamica a quella simbolica del numero, codificata verbalmente e/o visivamente.

STRUMENTI 3 E 4: *Tavola pitagorica (Allegato 4) e cartoncino a «L» trova risultato (Allegato 5)*

La *tavola pitagorica tradizionale* (figura 1.3) è accompagnata da un supporto che il bambino dovrebbe sempre avere a sua disposizione ed essere libero di usare fino a quando ne sente la necessità. *Il cartoncino a «L»* (figura 1.4), da ritagliare lungo il tratteggio, permette infatti di trovare velocemente il risultato delle tabelline, poiché orienta la ricerca sulla tavola pitagorica, complessa da un punto di vista visuo-spaziale.

È uno strumento agile che non solo aiuterà per quanto con-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

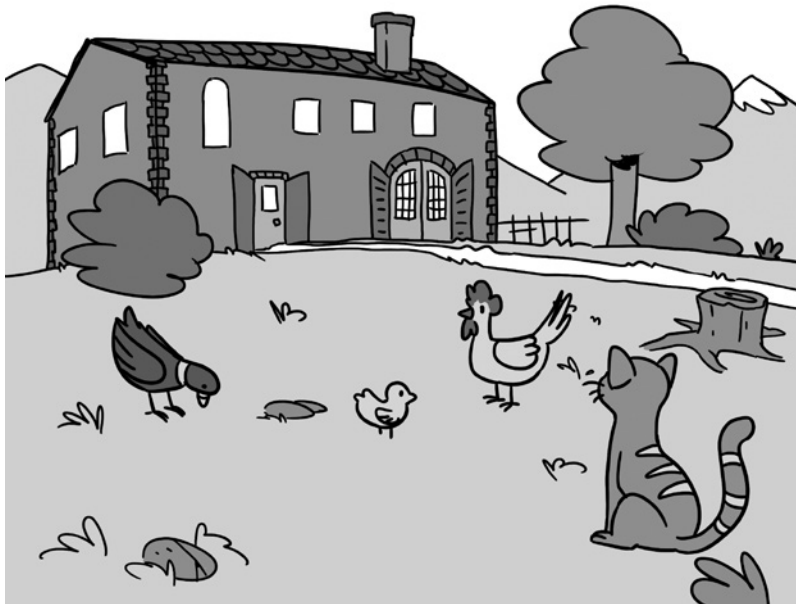
IL CALCOLO PITAGORICO - Tavola pitagorica

Fig. 1.3 Tavola pitagorica.

QUANTE VOLTE LO STESSO NUMERO?

Precursori

Scheda 5

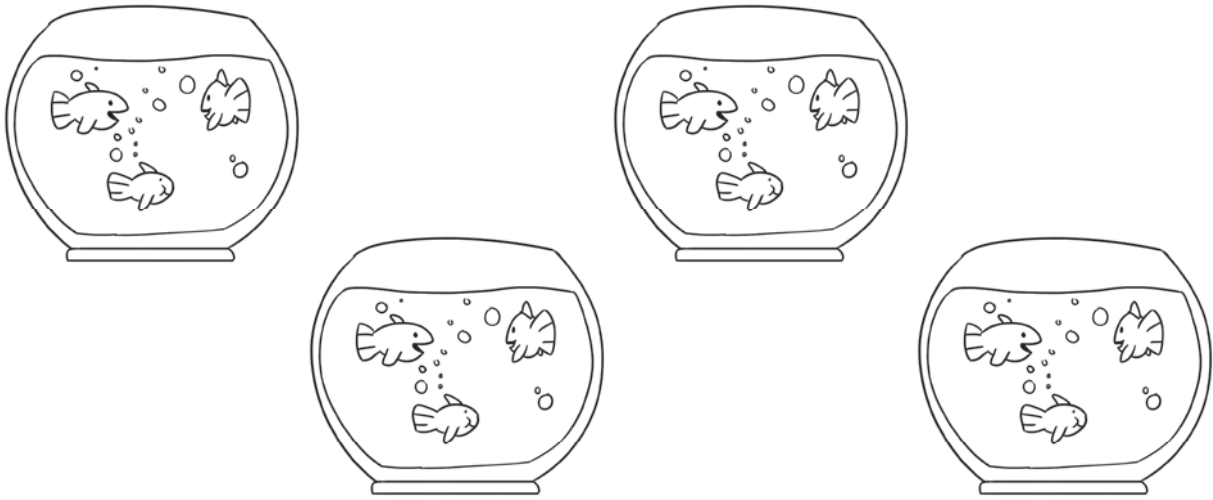


► Quanti animali con 2 zampe ci sono? _____



► Quanti animali con 4 zampe ci sono? _____

► Scrivi tu le domande per questi disegni. Aiutati con le schede precedenti.



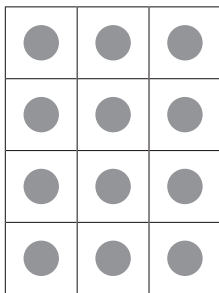
► In una boccia,

► Distribuisci le fragole nei cestini e scrivi le domande.



OSSERVA E DESCRIVI

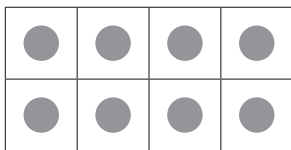
► Osserva con attenzione e completa. Segui l'esempio.



3 pallini per 4 volte

oppure

4 pallini per 3 volte

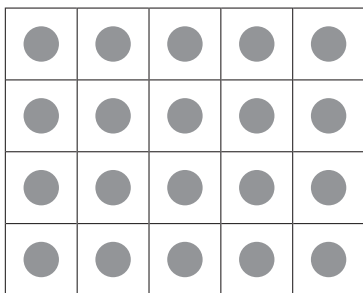


 pallini per volte

oppure

 pallini per volte

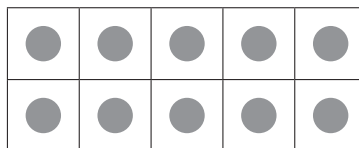
► Scrivi tu quello che puoi vedere.



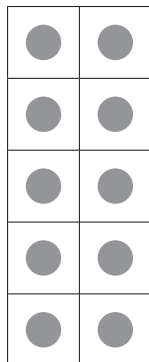
oppure

► Rispondi alle domande.

5 x 2 volte



2 x 5 volte



► Hanno lo stesso numero di pallini?

Sì

NO

TABELLINA DEL 2: RAGGRUPPIAMO IN MODO DIVERSO

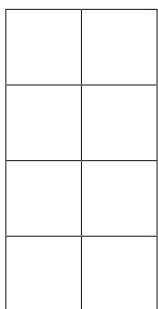
► Impara la tabellina del 2 dopo aver scritto i risultati mancanti.

$2 \times 1 = 2$
$2 \times 2 = 4$
$2 \times 3 = 6$
$2 \times 4 = 8$
$2 \times 5 = 10$
$2 \times 6 = 12$
$2 \times 7 = 14$
$2 \times 8 = 16$
$2 \times 9 = 18$
$2 \times 10 = 20$

$1 \times 2 = 2$
$2 \times 2 = 4$
$3 \times 2 = 6$
$4 \times 2 = 8$
$5 \times 2 = 10$
_____ = _____
_____ = _____
_____ = _____
_____ = _____
_____ = _____

► Come sono i risultati delle due tabelle? _____

► Rifletti su queste figure. Perché il risultato non cambia?

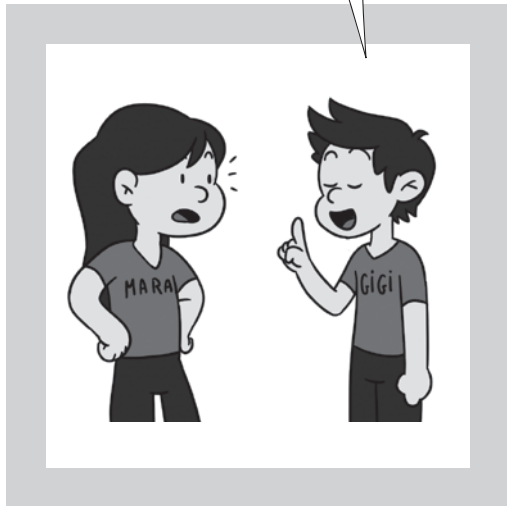


2 x 4



4 x 2

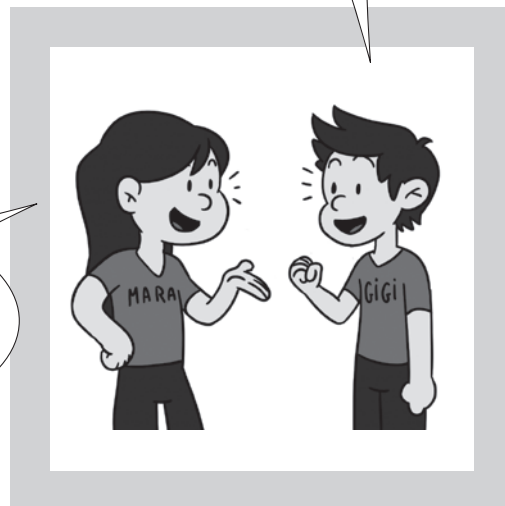
Quante volte
il 4 sta nel 20?



5



Giusto! Come
hai fatto?



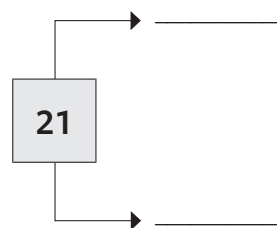
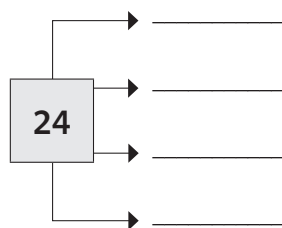
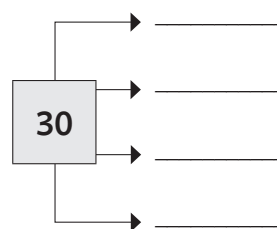
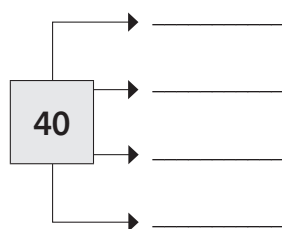
Ogni volta ho aggiunto 4
e mi sono aiutata
con le dita!

- Scrivi come ha contato Mara: 4, 8, 12,
- Quante volte il 4 sta nel 24? Prova a calcolare: _____
- Continua questo gioco con un compagno per tutta la tabellina del 4.

STESSI RISULTATI, TABELLINE DIVERSE!

► Osserva la tavola pitagorica e completa.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2									
3						21	24		30
4					24				40
5					30		40		
6			24	30					
7		21							
8		24		40					
9									
10		30	40						



► Fai attenzione ai nuovi risultati.

$6 \times 1 = 6$
$6 \times 2 = 12$
$6 \times 3 = 18$
$6 \times 4 = 24$
$6 \times 5 = 30$
$6 \times 6 = 36$
$6 \times 7 = \underline{\quad}$
$6 \times 8 = \underline{\quad}$
$6 \times 9 = \underline{\quad}$
$6 \times 10 = 60$

$1 \times 6 = 6$
$2 \times 6 = 12$
$3 \times 6 = 18$
$4 \times 6 = 24$
$5 \times 6 = 30$
$6 \times 6 = 36$
$7 \times 6 = \underline{\quad}$
$8 \times 6 = \underline{\quad}$
$9 \times 6 = \underline{\quad}$
$10 \times 6 = 60$

► Prova a calcolare.

Se sai che **$6 \times 6 = \underline{\quad}$**

Allora **$6 \times 7 = \underline{\quad}$**

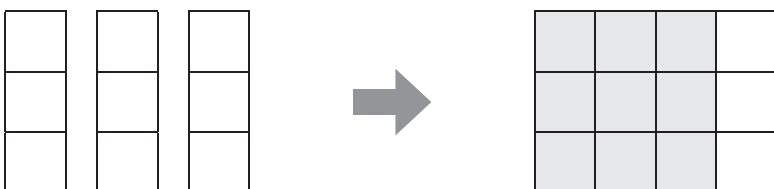
Quanto farà **6×8** ? $\underline{\quad}$

Quanto farà **6×9** ? $\underline{\quad}$

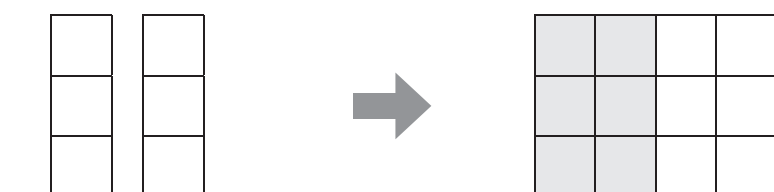
► Controlla i risultati nella tavola pitagorica. Poi completa la tabellina del 6. Infine trascrivi i risultati anche nella tua tavola pitagorica personale.

► Controlla le figure colorate indicate dall'operazione e scrivi quanti quadratini ha colorato Gigi.

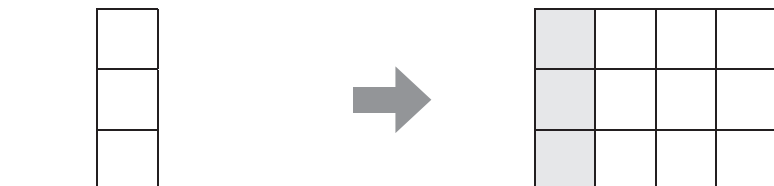
3 volte 3 **3 x 3 = ___**



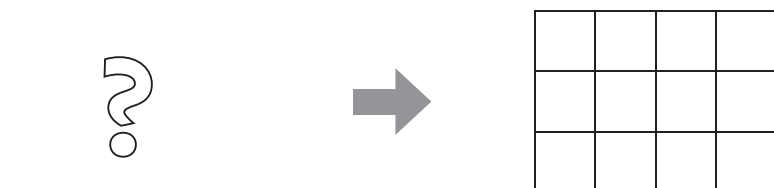
2 volte 3 **2 x 3 = ___**



1 volta 3 **1 x 3 = ___**



0 volte 3 **0 x 3 = ___**



0 volte coloro 3 quadretti? Allora 0 quadretti colorati!



GIOCHI DI GIGI E MARA

► Osserva le vignette e poi rispondi alle domande.

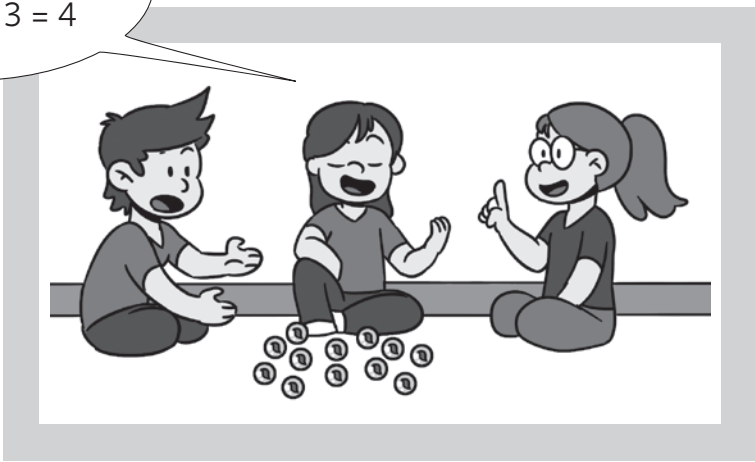
Le biglie sono 12 e noi siamo in 3. Come facciamo?

Quante volte il 3 sta nel 12?

Il 3 nel 12 ci sta 4 volte!



Allora dividiamo le biglie $12 : 3 = 4$



10 figurine e 2 bambini...

- Quante figurine sono per Mara? _____
- Quante figurine sono per Gigi? _____
- Scrivi l'operazione:
