

# PEPITO POP-UP<sup>®</sup>



Direzione scientifica  
Carlo Petracca

**GUIDA  
PER L'INSEGNANTE  
MATEMATICA**

**1**

# INDICE

## PRESENTAZIONE DEL CORSO

- 2 Prefazione di Bruno D'Amore al libro "Matematica partecipata" di Gianfranco Arrigo
- 3 Pepito Pop-Up un progetto innovativo e inclusivo
- 5 Accogliere e motivare
- 5 A scuola di competenze
- 6 Materiali per l'alunno
- 7 Materiali per l'insegnante e la classe
- 8 Matematica con eserciziario
- 9 Le audio filastrocche dei numeri

## PROGRAMMAZIONE ANNUALE

- I 2 Programmazione di Matematica nel quaderno dell'Accoglienza
- I 3 Programmazione di Matematica nel libro di Matematica

## PROGRAMMAZIONE MENSILE

- I 6 Matematica: programmazione mensile

## TABELLE PER LA VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

- 20 Nuovi criteri di valutazione degli apprendimenti
- 21 Nucleo tematico: Numeri
- 22 Nucleo tematico: Problem solving
- 23 Nucleo tematico: Spazio e figure
- 24 Nucleo tematico: Relazioni e misura
- 25 Nucleo tematico: Relazioni, dati e previsioni

## PERCORSO DI MATEMATICA

- 26 Insegnare matematica con Pepito Pop-Up
- 26 Prerequisiti
- 26 I numeri
- 29 Problem solving
- 29 Percorsi e figure
- 30 Misure, relazioni e dati
- 31 Sviluppo della logica
- 32 Spunti metodologici (operativi)

48-80 Schede di lavoro

## PERCORSO PER ESEGUIRE ADDIZIONI E SOTTRAZIONI SULLA LINEA DEI NUMERI

- 81 Eseguire addizioni sulla linea dei numeri
- 82-94 Schede di lavoro
- 95 Eseguire sottrazioni sulla linea dei numeri
- 96-105 Schede di lavoro
- 106 Individuare sulla linea dei numeri il percorso inverso di addizione e sottrazione
- 107-111 Schede di lavoro
- 112 Operare con percorsi inversi
- 113-124 Schede di lavoro

## **Prefazione di Bruno d'Amore al libro “Matematica Partecipata” di Gianfranco Arrigo**

Ma che rabbia ch'io abbia frequentato la IV e la V elementare (allora la scuola primaria si chiamava così) tanti (ma tanti!) anni fa... A quei tempi non c'era mica Gianfranco a suggerire problemi difficilissimi che tutti possono risolvere, specie se discutendo e lavorando in gruppo.

Ai miei tempi si dovevano fare calcoli su non si sa che cosa, solo per il gusto di farli. Imparare a memoria la tabellina dei fattori fra  $1 \times 1$  e  $10 \times 10$ , cosiddetta pitagorica. (Non c'era nemmeno la più facile, quella dei multipli di zero; anzi la maestra insisteva che zero non è un numero ...).

E qui invece, con questo libro, mi trovo di fronte a problemi belli difficili attraenti, che si risolvono in gruppo, giocando discutendo ipotizzando. Problemi che, lasciati a tu per tu agli studenti in gruppo (e non isolatamente, com'era obbligatorio ai miei tempi), si risolvono con un po' di ragionamento, discussione, opportuni esempi.

Ai miei tempi, durante l'ora di Matematica, ognuno di noi studenti faceva mondo a sé, isolato: guai parlare con il compagno o guardare il suo quaderno...

Oggi, invece, quella disciplina bellissima e intelligente che si chiama Didattica della Matematica, insegna a far collaborare gli studenti, di qualsiasi età, a farli discutere, a far fare delle ipotesi, anche strampalate, che poi possono venire o smentite o confermate, proprio grazie alla discussione con i compagni.

Ecco, ecco, sento qualcuno che mi chiede perché io metto De M maiuscole nello scrivere Didattica della Matematica. Ho una ragione, non è casuale. M va maiuscola perché “Matematica” è il nome di una disciplina ufficiale. Ma anche “Didattica della Matematica” lo è perché da qualche decennio è disciplina insegnata nelle università a coloro che, come mestiere, vorranno fare i docenti. Inoltre entrambe sono discipline scientifiche, la Matematica da qualche millennio e la Didattica della Matematica da qualche decennio; non proprio da quando è nata, circa 50-60 anni fa, che nessuno capiva che cosa fosse e a che cosa servisse, ma da quando è stata riconosciuta come

disciplina scientifica di ricerca, appartenente al mondo universitario e di ricerca nell'ambito della Matematica, tanto è vero che, in Italia, come disciplina universitaria appartiene al raggruppamento ministeriale Mat. 01.

(Quel Mat. sta per "matematica", non per altro...).

E così mi ritrovo oggi a scrivere una prefazione a questo divertente splendido utilissimo volume, destinato a essere letto e commentato da ragazzi di 9-11 anni, usato e proposto da docenti di scuola primaria che ora avranno il compito di indirizzare, di suggerire, di proporre e non solo di insegnare risposte preconfezionate da pretendere a memoria dai propri studenti, come avveniva ai miei tempi.

(Oddio, c'è chi mi dice che in certi posti è ancora così, poveri noi!).

Dai, coraggio, colleghi docenti e studenti di IV e V primaria; vi assicuro che la Matematica è tra le discipline più appassionanti e divertenti del mondo. Imparate ad amarla tutti approfittando di questo libro a firma di Gianfranco, un matematico che si diverte da matti quando i temi sono di questo tipo, divertenti, simpatici, allegri.

E voi, ragazzi che avete l'incredibile fortuna di usare questo testo, inventatevi le risposte, mica dovete per forza seguire le indicazioni dell'Autore. Arrangiatevi fra voi, inventate voi stessi la Matematica! Non c'è nulla di più corretto che una Matematica inventata, come del resto è già avvenuto, nella storia dell'umanità, da tanti anni a oggi, e come sarà in futuro, per sempre. Una delle invenzioni umane più belle, divertenti e attraenti.

# Corso per il triennio

## Pepito Pop-Up

### Un progetto innovativo e inclusivo

#### Fare per imparare

**Pepito POP - UP** è un corso per il triennio della scuola primaria davvero completo, ideato per accompagnare ogni bambina e ogni bambino in un percorso formativo **ricco e coinvolgente**.

Crediamo che imparare sia un'esperienza a 360 gradi! Per questo, le nostre attività didattiche sono studiate per:

- **Stimolare le capacità intellettive e riflessive.** Incoraggiamo la curiosità, il ragionamento e l'abilità di porre domande e trovare soluzioni.
- **Sviluppare le capacità manuali e creative:** diamo spazio alla fantasia, all'espressione personale e al piacere di "fare" con le proprie mani.

#### Raccontare per esprimersi

Da sempre i bambini e le bambine si appassionano ai racconti; per questo anche i contenuti disciplinari devono essere veicolati dalla narrazione che incuriosisce, stimola e motiva l'apprendimento.

Inoltre, attraverso la narrazione, i bambini e le bambine imparano ad esprimersi e a mettere in evidenza i loro personali processi conoscitivi.

Infatti, imparando a raccontare le proprie esperienze, e quindi aprendo se stessi agli altri, gli alunni compiono un doppio processo apprenditivo: quello della scrittura, attraverso il quale imparano a trasformare i racconti orali in storie scritte, e quello della **lettura**, che li rende partecipi delle storie narrate nei libri.

#### Il coinvolgimento emotivo

Nel processo di apprendimento giocano un ruolo prioritario le emozioni. E le emozioni passano attraverso la narrazione e lo sviluppo di percorsi didattici inclusivi, nei quali a tutti gli alunni è offerta la possibilità di esprimere se stessi e di trovare la propria inclinazione verso le discipline, verso il sapere.

**Il simpatico pappagallo Pepito** è il compagno di scuola che ogni bambino vorrebbe avere! L'amico che accoglie e diverte, incuriosisce e condivide.

**Il risultato?** Un corso dove tutti si sentono protagonisti, imparano con entusiasmo, e sviluppano pienamente intelligenza e creatività.

## Accogliere e motivare

Accogliere significa ricevere, sentire, accettare. A livello etimologico richiama la parola raccogliere, ed è da qui che parte l'impegno di creare un corso che sia davvero accogliente per tutti, che crei agio e non disagio, che accompagni i bambini nel progressivo percorso di crescita. Accogliere significa anche essere pronti ad accogliere l'imprevisto e rimodulare le proprie fasi di progettazione se necessario. Tutto è in evoluzione, quindi l'atteggiamento dinamico di chi è sempre disponibile ad accogliere le opportunità che si presentano è fondamentale nell'insegnamento. Le varie proposte didattiche inserite nel triennio mirano a suscitare negli allievi un senso di motivazione e di curiosità che li spinga ad aver voglia di conoscere, di scoprire, di imparare, di essere protagonisti attivi dell'apprendimento. In tutti i libri che compongono il corso sono proposti percorsi di apprendimento graduali, pagine speciali, mappe concettuali, attività e modalità di lavoro coinvolgenti per stimolare la curiosità dei bambini e tenere alta la loro attenzione.

Ad esempio il *cooperative learning*, segnalato dalla rubrica  TUTTI INSIEME, che rappresenta il lavoro di gruppo. La classe è intesa come piccoli gruppi che cooperano tra loro per formare un gruppo unito e cooperante.

Tutte le attività didattiche proposte, sia quelle che si avvalgono di metodologie tradizionali sia quelle laboratoriali che prevedono metodologie innovative (come ad esempio le STEAM e il coding) sono proposte in modo accessibile ai bambini.

**Metodologie  
didattiche attive**

## A scuola di competenze

L'intero corso è centrato sulla didattica per competenze, nella convinzione che questo approccio possa notevolmente migliorare la qualità della formazione e dei risultati dell'apprendimento conseguiti dagli alunni.

La competenza può essere definita come la capacità di risolvere una situazione-problema, il più vicina al mondo reale, attraverso l'uso di conoscenze e abilità già acquisite o che si acquisiscono nel corso della risoluzione della situazione problematica.

Le competenze, in una società in costante trasformazione, devono essere flessibili e adattabili nei vari contesti di apprendimento.

Lo scopo è preparare le alunne e gli alunni a "imparare ad imparare" valorizzando il loro potenziale di apprendimento e favorendo l'autostima.

**Imparare  
a imparare**

# Materiali per l'alunno

A SCELTA



Il Quaderno  
dell'Accoglienza



Metodo Stampato



Metodo 4 caratteri



Quaderno di Scrittura



Lettere



Matematica  
+ eserciziario



Scienze, Storia, Geografia,  
Ed. Civica, E. finanziaria



Quaderno di Valutazione  
e Autovalutazione



Il mio quaderno Pop-Up  
con attività STEAM

# Materiali per l'insegnante e la classe

Guide disciplinari con la programmazione annuale e mensile



Guida di Italiano



Guida di Matematica



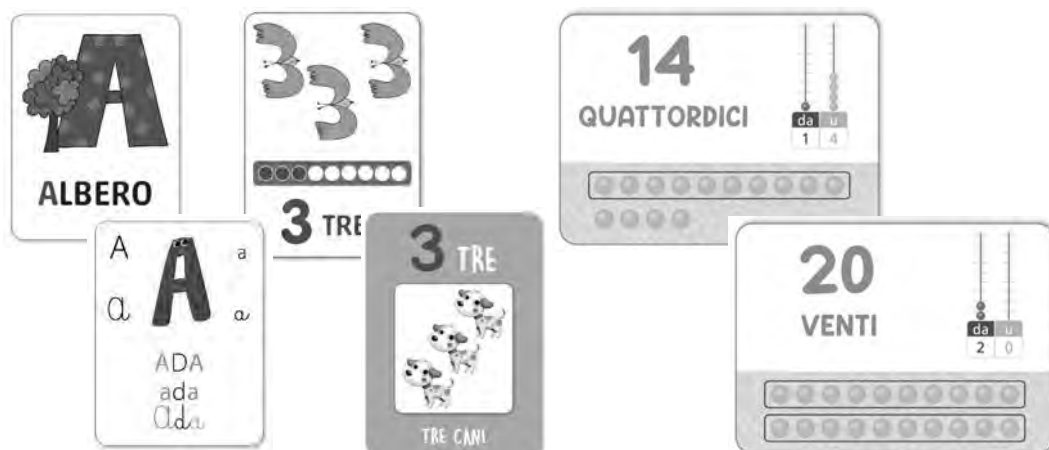
Guida di Storia



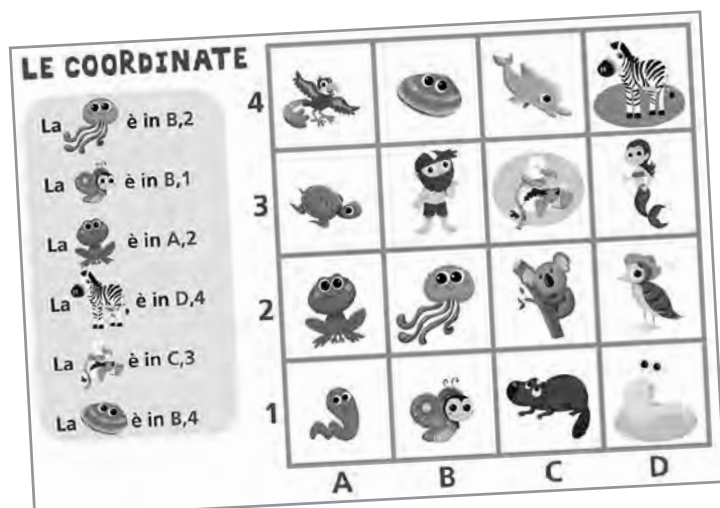
Guida di Scienze



Guida di Geografia



Alfabetiere e Numeriere murale double face con i numeri fino a 20!



Poster disciplinari e Mappe concettuali

# Matematica con eserciziario



Il volume di Matematica con il quaderno operativo garantisce tanta operatività offrendo strumenti attivi e percorsi stimolanti.

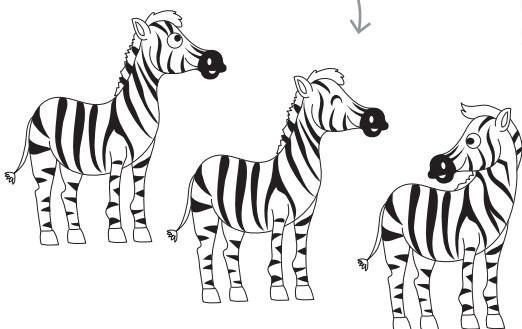
La prima sezione del libro è dedicata allo sviluppo dei prerequisiti.



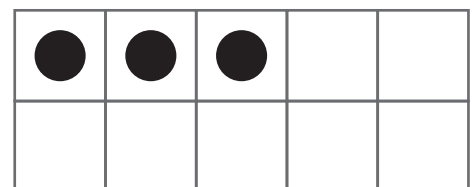
Anche i numeri, come le lettere sono introdotti con uno sfondo integratore: Pepito invita i suoi amici animali alla festa per la riapertura della scuola. Ed ecco arrivare: UN elefante, DUE lumache, TRE zebre, QUATTRO tartarughe, CINQUE foche, SEI rane, SETTE scoiattoli, OTTO grilli, NOVE coccinelle e DIECI galline.

I numeri sono presentati con varie modalità:

CON UN DISEGNO  
DA COLORARE



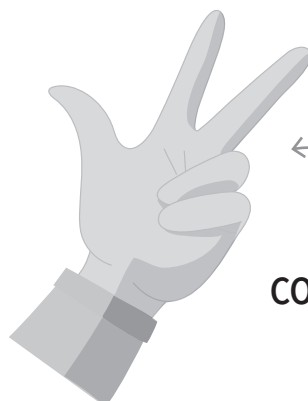
AUDIO FILASTROCCHIE MUSICALI CHE  
COINVOLGONO E DIVERTONO GLI ALUNNI



SUL TEN  
FRAME

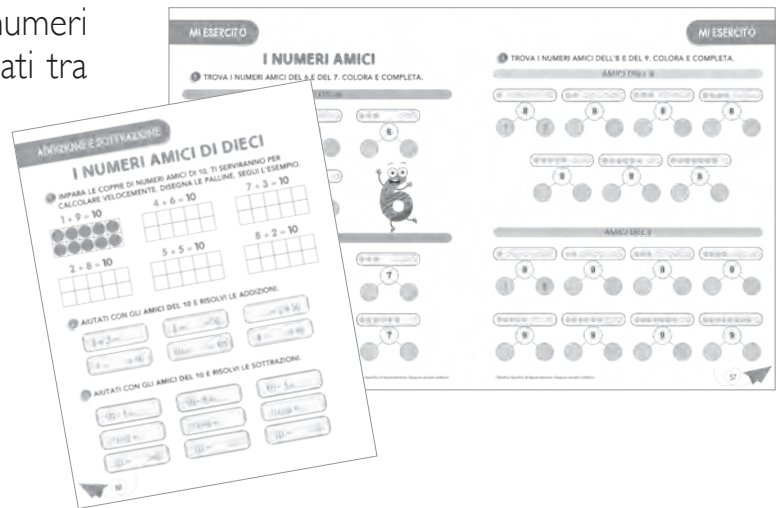


SUL DADO



CON LE DITA

Una particolare attenzione è dedicata ai numeri amici di 10: coppie di numeri che, sommati tra loro, danno come risultato 10. Conoscerli è molto importante perché abitua i bambini a fare i calcoli più velocemente.

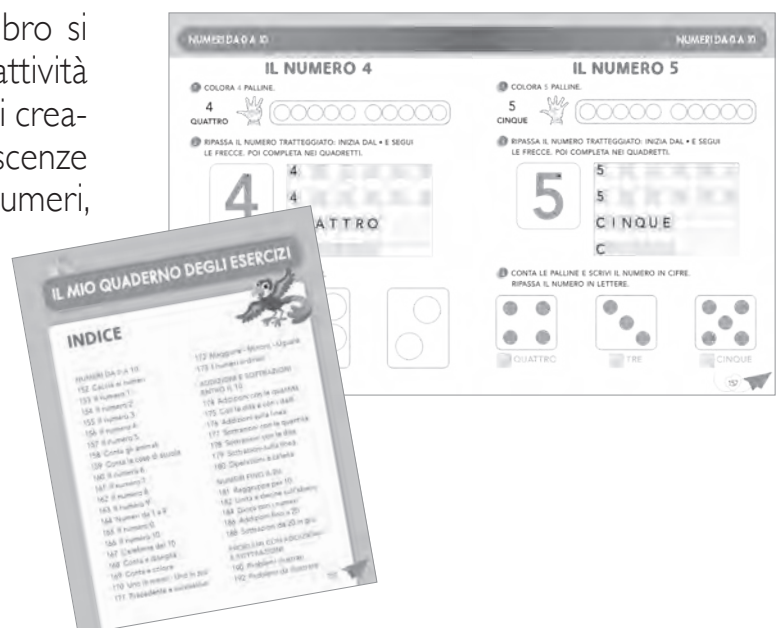


Nella sezione dedicata al **problem solving** gli alunni sono guidati ad analizzare alcune situazioni problematiche e a individuare le possibili soluzioni adeguate al contesto. Questo tipo di esercizio permette di imparare a considerare le differenti opzioni che si presentano nel momento in cui si deve effettuare una scelta. La capacità di approcciarsi ai problemi in modo ponderato e non impulsivo è una qualità che rientra nella categoria delle life skills (competenze per la vita), e riguarda la capacità di operare con competenza sia sul piano individuale che su quello sociale.



Alle attività di matematica presenti nel libro si aggiunge il quaderno degli esercizi con attività divertenti, esercizi pratici e giochi educativi creati appositamente per consolidare le conoscenze e le competenze matematiche. Logica, numeri, operazioni, problemi, percorsi e figure, misure e dati...

I bambini e le bambine potranno esercitarsi in modo facile e divertente su tutto il programma di matematica.



### Le audio filastrocche dei numeri

**Quando?** Nel momento in cui si presenta il numero.

**Obiettivo educativo:** stimolare e coinvolgere nell'apprendimento.

**Obiettivo didattico:** ascolto di filastrocche musicali sui numeri.

**Consiglio:** coinvolgere le famiglie nell'uso della scuola digitale.

#### I testi delle filastrocche

Mostriamo agli alunni come ascoltare le filastrocche musicali dei numeri inquadrando con il telefonino il QRcode presente nelle pagine del libro di matematica. Poi invitiamoli ad ascoltare di nuovo la filastrocca a casa con il coinvolgimento di un familiare. Nelle pagine seguenti riportiamo i testi delle filastrocche con i corrispondenti QRcode per l'ascolto. I testi delle filastrocche e gli audio correlati sono fruibili anche sul libro digitale.

Numero **uno, 1** ippopotamo.  
Un ippopotamo da solo  
può giocare a pallavolo?  
E di calcio una partita?  
È un'impresa ancor più ardita.  
Tutta questa agilità  
l'ippopotamo non ha.  
Per passare la giornata  
l'ideale è una nuotata.



Numero **due, 2** lumache.  
Due lumache lente lente  
hanno preso la patente,  
han studiato la teoria,  
ora sono a un crocevia.  
Mamma mia che avventura!  
Questo giallo quanto dura?  
Con i cuori palpitanti  
vanno indietro o vanno avanti?



Numero **tre, 3** zebre.  
Tre zebre colorate  
al mare sono andate  
e giocando sotto il sole  
son cambiate di colore.  
Il sole splendente le ha annerite,  
l'acqua salata le ha schiarite.  
Ora i manti e le criniere  
sono a strisce bianconere.



Numero **quattro, 4** tartarughe.  
Quattro vecchie tartarughe  
voglion togliersi le rughe.  
Il dottore le consiglia:  
- Qui ci vuole una pastiglia.  
Seguite bene la mia cura  
e vedrete che figura.  
Diventerete assai carine,  
sembrerete signorine.



Numero **cinque, 5** foche.  
Cinque foche scatenate  
sulla neve sono andate.  
Stando al mare ci si bagna,  
ma che fanno su in montagna?  
Scivoliamo tutto il giorno  
fino all'ora del ritorno?  
Anche il pranzo abbiám portato,  
del buon pesce surgelato!



Numero **sei, 6** rane.  
Dicono sei rane nello stagno:  
- Oh che bello fare il bagno!  
Ma ci piace anche nuotare  
e coi tuffi gareggiare.  
Con il sole, con il vento,  
siamo sempre in movimento.  
Saltelliamo qua e là  
e facciamo cra, cra, cra.



Numero **sette, 7** scoiattoli.  
Sette scoiattoli birbanti  
stan studiando da cantanti,  
quando il bosco si riposa,  
loro cantan senza posa.  
Volpi, ricci e tanti allocchi  
han le borse sotto agli occhi.  
E così per riposare,  
son scappati tutti al mare.



Numero **otto, 8** grilli.  
Otto grilli col pallone,  
tira, tira, che fiatone!  
Chi fa un gol, chi fa un fallo,  
la partita è un vero sballo!  
Si son fatti tutti male,  
son finiti all'ospedale.  
Ma cos'hanno questi grilli,  
non sarà che sono brilli?



Numero **nove, 9** coccinelle.  
Queste nove coccinelle  
vogliono fare le modelle,  
ma se vedono una torta,  
della linea poco importa!  
E se c'è la cioccolata  
è più lieta la giornata!  
Sono allegre e ancor più belle,  
queste rosse cicciottelle.



Numero **dieci, 10** galline.  
Dieci galline vanno a lezione,  
mamma mia che agitazione!  
Ma quando suona la campanella,  
ridono, scherzano, fan comunella.  
Allora il maestro che è previdente  
dice: - Orsù, state più attente!  
Ma le galline, prova e riprova,  
riescono a fare solo le uova.



# Programmazione di matematica nel quaderno dell'Accoglienza

COMPETENZA CHIAVE EUROPEA: • COMPETENZA ALFABETICA • COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE E CAPACITÀ DI IMPARARE A IMPARARE

## INDICAZIONI NAZIONALI PER LA SCUOLA DELL'INFANZIA

| Competenze attese                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Obiettivi Specifici di Apprendimento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Contenuti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper osservare e scoprire le connessioni esistenti in fenomeni osservati e conosciuti nella propria vita quotidiana.</li> <li>• Sapersi muovere e collocare nello spazio.</li> <li>• Operare semplici attività di raggruppamento, ordine, misurazione, quantificazione, confronto.</li> <li>• Saper riconoscere semplici forme geometriche.</li> </ul> | <b>La conoscenza del mondo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Individuare la posizione delle persone e degli oggetti nello spazio, imparando ad utilizzare categorie come sopra/sotto, avanti/dietro, destra/sinistra, lontano/vicino, dentro/fuori, ecc.</li> <li>• Osservare semplici forme geometriche nello spazio e nel piano.</li> <li>• Raggruppare, contare, ordinare, misurare e quantificare oggetti di vario genere.</li> </ul> | <b>Prerequisiti</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• I colori</li> <li>• Uguali</li> <li>• Diversi</li> <li>• Il percorso</li> <li>• L'ombra</li> <li>• Giorno-notte</li> <li>• Aperto-chiuso</li> <li>• Grande-piccolo</li> <li>• Lungo-corto</li> <li>• Sopra-sotto</li> <li>• Sinistra-destra</li> </ul> <b>Alfabeto</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Albero</li> <li>• Bambola</li> <li>• Casa</li> <li>• Dinosaurio</li> <li>• Elefante</li> <li>• Fata</li> <li>• Gatto</li> <li>• Hotel</li> <li>• Isola</li> <li>• Quadri e cornici</li> <li>• Luna</li> <li>• Mele e nuvole</li> <li>• Oca</li> <li>• Pesce</li> <li>• Quaderno</li> <li>• Rana</li> <li>• Serpente</li> <li>• Topo</li> <li>• Uccellino</li> <li>• Volpe</li> <li>• Io pittore</li> <li>• Zebra</li> </ul> <b>Numeri</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tanti-pochi</li> <li>• Uno</li> <li>• Due</li> <li>• Tre</li> <li>• Quattro</li> <li>• Cinque</li> <li>• Sei</li> <li>• Sette</li> <li>• Otto</li> <li>• Nove</li> <li>• Zero</li> </ul> |

# Programmazione di matematica nel libro di Matematica

| Competenze attese                                                                                                                                                                               | Compiti di realtà per la valutazione delle competenze                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Obiettivi Specifici di Apprendimento                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Contenuti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Raccordi disciplinari                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| <p>Saper identificare e padroneggiare rappresentazioni diverse dello stesso oggetto matematico.</p> <p>Padroneggiare con sicurezza calcoli scritti e mentali e stime con i numeri naturali.</p> | <p><b>Flashcard</b></p> <p>Ora che sai leggere e scrivere puoi preparare un mazzo di flashcard sulle figure geometriche piane. Organizza il lavoro insieme ai tuoi compagni: dividetevi in gruppi e ritagliate da un foglio di cartoncino tante carte di uguale dimensione. Quante carte? Tante quante sono le figure di cui conoscete i nomi. Sul fronte della carta scrivete il nome, sul retro disegnate la figura corrispondente. Potete colorare ogni figura con un colore diverso. Utilizzate le flashcard per sfidare un vostro compagno: lo sfidante indica una carta e domanda all'avversario: «Che figura è?». Se il giocatore riconosce la figura e pronuncia il suo nome vince la sfida.</p> | <p><b>Numeri</b></p> <p>Leggere e scrivere numeri naturali.</p> <p>Contare oggetti a voce e mentalmente.</p> <p>Confrontare, ordinare e rappresentare i numeri naturali sulla retta.</p> <p>Leggere e scrivere numeri naturali riconoscendone i due aspetti cardinale e ordinale.</p> <p>Eseguire semplici addizioni e sottrazioni.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• La sequenza per vestirmi</li> <li>• Mi spoglio</li> <li>• Sinistra - destra</li> <li>• Ritmi, forme e colori</li> <li>• Tanti - pochi</li> <li>• Tanti - quanti</li> <li>• Tutti, uno, nessuno</li> <li>• Di più e di meno</li> <li>• Numeri intorno a noi</li> <li>• Un mondo di numeri</li> <li>• I numeri da 1 a 5</li> <li>• I numeri amici</li> <li>• I numeri da 6 a 9</li> <li>• I numeri amici</li> <li>• Il numero zero</li> <li>• Il numero <i>dieci</i></li> <li>• Uno in più, uno in meno</li> <li>• Maggiore, minore.</li> <li>• Uguale</li> <li>• Precedente e successivo</li> <li>• Numeri in ordine</li> <li>• I numeri ordinali</li> <li>• Operazioni fino a 9</li> <li>• I numeri fino a 20</li> <li>• Operazioni entro il 20</li> </ul> | <p>Arte e immagine</p> <p>Inglese</p> |

| Competenze attese                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Compiti di realtà per la valutazione delle competenze                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Obiettivi Specifici di Apprendimento                                                                                                                                                                                                  | Contenuti                                                                                                                                                                                                                                                 | Raccordi disciplinari                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <p>Individuare e formulare problemi di adeguata complessità, partendo da situazioni concrete o domande significative, e cercare strategie per risolverli.</p> <p>Affrontare e risolvere problemi matematici legati a contesti reali di adeguata complessità, utilizzando strategie personali, confrontandole e discutendole con i compagni.</p> | <p><b>Il “magazzino delle parole”</b></p> <p>Realizzate un piccolo magazzino con tutti i materiali e gli oggetti comuni che trovate in classe (libri, cartelloni, album da disegno, fogli...). Lavorate in gruppi di 4-5 compagni dividendovi i compiti. Riordinate tutti gli oggetti raggruppandoli in base al tipo: libri, penne, matite, pastelli, pennarelli e così via. Mettete gli oggetti di ogni tipo all'interno di contenitori (cassetti, scaffali o scatole). Incollate su ogni contenitore un'etichetta con il nome del contenuto. Scrivete un elenco di tutti i tipi di oggetti</p> | <p><b>Problem Solving</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Individuare e comprendere una situazione problematica.</li> <li>• Individuare nella realtà situazioni problematiche e ipotizzare la loro soluzione.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Problemi e soluzioni</li> <li>• La domanda</li> <li>• I dati</li> <li>• Problemi e disegni</li> <li>• Problemi con l'addizione</li> <li>• Problemi di sottrazione</li> <li>• Addizione o sottrazione?</li> </ul> | <p>Arte e immagine</p> <p>Italiano</p> |
| <p>Rappresentare e classificare forme e figure nel piano e nello spazio, in base alle loro proprietà geometriche.</p>                                                                                                                                                                                                                           | <p>che avete raccolto, con il numero di elementi di ogni gruppo (ad esempio: penne = 15; libri = 18; pastelli = 12...). Scrivete infine le regole da rispettare per usare i materiali del magazzino.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p><b>Percorsi e figure</b></p> <p>Fornire istruzioni per far compiere un percorso desiderato.</p> <p>Riconoscere, denominare e descrivere le principali figure geometriche.</p>                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Una nave di figure</li> <li>• Il tangram</li> <li>• I colori nel reticolo</li> <li>• Le figure nel reticolo</li> </ul>                                                                                           | <p>Arte e immagine</p> <p>Coding</p>   |

| Competenze attese                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Compiti di realtà per la valutazione delle competenze | Obiettivi Specifici di Apprendimento                                                                                                                                                                                               | Contenuti                                                                                                                                                                                             | Raccordi disciplinari |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Formulare giudizi e prendere decisioni raccogliendo e selezionando dati per ottenere informazioni, costruendo rappresentazioni di dati attraverso tabelle e grafici e ricavando informazioni dalla lettura dei dati rappresentati. Stimare e quantificare, in casi semplici, situazioni di incertezza. |                                                       | <b>Misure e dati</b><br>Misurare grandezze (lunghezze, tempo, ecc.) utilizzando diversi strumenti e unità di misura.<br><br>Classificare oggetti in base alle proprietà.<br><br>Utilizzare simboli per rappresentare informazioni. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lunghezza</li> <li>• Peso</li> <li>• Capacità</li> <li>• La nostra moneta, l'euro</li> <li>• Un'indagine colorata</li> <li>• Facciamo un'indagine</li> </ul> |                       |

# Matematica: programmazione mensile

| Mese                      | Argomenti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Riferimenti al libro                                                                         | Riferimenti al quaderno degli esercizi       |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Settembre                 | <b>Spazio e figure</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• I ritmi</li> </ul><br><b>Numeri</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tanti, pochi nessuno</li> <li>• Di più, di meno</li> <li>• Tanti quanti</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <i>pp. 6-7-9</i><br><br><i>pp. 10-14</i>                                                     |                                              |
| Ottobre                   | <b>Numeri</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il numero 1</li> <li>• Il numero 2</li> <li>• Il numero 3</li> <li>• Il numero 4</li> <li>• Il numero 5</li> <li>• I numeri amici</li> </ul><br><b>Spazio e figure</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Destra / Sinistra</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <i>pp. 16-36</i><br><br><i>p. 8</i>                                                          | <i>p. 152-159</i>                            |
| Verifica mese di ottobre  | <b>Il numero</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Associare numero a quantità e viceversa entro il 5</li> <li>• Conoscenza dei numeri amici entro il 5</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <i>pp. 38-39</i>                                                                             |                                              |
| Novembre                  | <b>Numeri</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il numero 6</li> <li>• Il numero 7</li> <li>• Il numero 8</li> <li>• Il numero 9</li> <li>• Il numero 0</li> <li>• Il numero 10</li> <li>• I numeri amici</li> <li>• Maggiore, minore, uguale (con i numeri da 0 a 10)</li> <li>• Precedente e successivo (con i numeri da 0 a 10)</li> </ul><br><b>Spazio e figure</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le forme</li> <li>• Le figure solide</li> <li>• Le figure piane</li> </ul><br><b>Misura, dati e previsioni</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concetto di misura di lunghezza</li> </ul> | <i>pp. 40-62</i><br><br><i>pp. 66-71</i><br><br><i>pp. 126-133</i><br><br><i>pp. 138-139</i> | <i>pp. 160-169</i><br><br><i>pp. 170-173</i> |
| Verifica mese di Novembre | <b>Il numero</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Associare numero a quantità e viceversa entro il 10</li> <li>• Conoscenza dei numeri amici entro il 10</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <i>pp. 90</i>                                                                                |                                              |

| Mese                                      | Argomenti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Riferimenti al libro                                                                                                                                         | Riferimenti agli "esercizi di Tobia" |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Dicembre/<br>Gennaio                      | <b>Numeri</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introduzione al concetto di addizione</li> <li>• Addizione sulla linea dei numeri entro il 10</li> <li>• Addizioni con le dita entro il 10</li> <li>• Addizioni con il ten frame entro il 10</li> <li>• Ordine crescente e ordine decrescente (con i numeri entro il 10)</li> <li>• I numeri ordinali</li> <li>• Introduzione al concetto di sottrazione</li> <li>• Sottrazioni con il ten frame</li> <li>• Sottrazioni con le dita entro il 10</li> <li>• Sottrazioni sulla linea dei numeri entro il 10</li> <li>• Addizioni e sottrazioni operazioni inverse</li> </ul> <b>Spazio e figure</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• I reticoli</li> </ul> <b>Misura, dati e previsioni</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introduzione al concetto di problema</li> <li>• Il concetto di misura di peso</li> </ul> | <i>pp. 74-79</i><br><br><i>pp. 66-71</i><br><br><i>pp. 80-85</i><br><br><i>p. 86-89</i><br><br><i>pp. 134-135</i><br><br><i>pp. 114-117</i><br><i>p. 140</i> | <i>pp. 174-180</i>                   |
| Verifiche mese<br>di Dicembre/<br>Gennaio | <b>Il numero</b><br>Prova 1 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Confrontare quantità entro il 10</li> <li>• Mettere i numeri in ordine crescente e in ordine decrescente entro il 10</li> <li>• Conoscenza dei numeri ordinali entro il 10</li> </ul> Prova 2 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conosce il concetto di addizione</li> <li>• Esegue addizioni in riga sulla linea dei numeri e sul ten frame</li> <li>• Conosce il concetto di sottrazione</li> <li>• Esegue sottrazioni in riga sulla linea dei numeri e sul ten frame</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <i>pp. 64-65</i><br><br><i>pp. 72-73</i><br><br><i>p. 89</i>                                                                                                 | <i>pp. 174-180</i>                   |
| Febbraio                                  | <b>Numeri</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introduzione del concetto di decina</li> <li>• Costruzione dei numeri da 10 a 20</li> </ul> <b>Spazio e figure</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Linee aperte e linee chiuse</li> </ul> <b>Misura, dati e previsioni</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il concetto di misura di capacità</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <i>pp. 90-97</i><br><br><i>p. 126</i><br><br><i>p. 141</i>                                                                                                   | <i>pp. 181-183</i>                   |

| Mese                   | Argomenti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Riferimenti al libro                                                | Riferimenti agli<br>“esercizi di<br>Tobia” |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Marzo                  | <b>Numeri</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maggiore, minore, uguale (con i numeri da 0 a 20)</li> <li>• Precedente e successivo (con i numeri da 0 a 20)</li> </ul> <b>Misura, dati e previsioni</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introduzione all'indagine statistica</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>pp. 98-99</p> <p>pp. 144-147</p>                                 |                                            |
| Verifica mese di marzo | <b>Il numero</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscenza del concetto di decina</li> <li>• Conoscenza dei numeri da 0 a 20</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | pp. 100-101                                                         | pp. 184-185                                |
| Aprile                 | <b>Numeri</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Addizioni in riga entro il 20</li> <li>• Sottrazioni in riga entro il 20</li> </ul> <b>Spazio e figure</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Regione e confine</li> </ul> <b>Misura, dati e previsioni</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Problemi di addizione e sottrazione</li> <li>• L'euro</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                       | <p>pp. 102-109</p> <p>p. 128</p> <p>pp. 118-125<br/>pp. 142-143</p> |                                            |
| Verifiche di Aprile    | <b>Il numero</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eseguire addizioni e sottrazioni in riga entro il 20.</li> </ul> <b>Spazio e figure</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscere le principali figure piane</li> <li>• Eseguire un semplice percorso</li> <li>• Saper leggere un percorso</li> </ul> <b>Misura, dati e previsioni</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conosce il concetto di unità di misura di lunghezza, peso e capacità.</li> <li>• Utilizza le banconote e le principali monete dell'euro</li> <li>• Completa un semplice grafico in base ai dati raccolti</li> </ul> | <p>pp. 112-113</p> <p>pp. 136-137</p> <p>pp. 148-149</p>            | pp. 186-189                                |
| Maggio/ Giugno         | <b>Numeri</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Addizioni e sottrazioni in riga entro il 20</li> </ul> <b>Misura, dati e previsioni</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Problemi di addizione e sottrazione</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>pp. 110-111</p> <p>pp. 118-125</p>                               | pp. 190-192                                |



# Nuovi criteri di valutazione degli apprendimenti

L'O.M. n. 3 del 09.01.2025 ha modificato le norme relative alla valutazione degli apprendimenti nella Scuola primaria prevedendo che, a decorrere dall'anno scolastico 2024/2025, venga espressa attraverso giudizi sintetici, da "Ottimo" a "Non sufficiente", correlati alla descrizione dei livelli di apprendimento raggiunti per ciascuna disciplina, compreso l'insegnamento dell'educazione civica.

Si riporta di seguito il documento ufficiale, definito Allegato A, con la descrizione dei giudizi sintetici per la valutazione degli apprendimenti nella scuola primaria.

| GIUDIZIO SINTETICO     | DESCRIZIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Ottimo</b>          | <p>L'alunno svolge e porta a termine le attività con autonomia e consapevolezza, riuscendo ad affrontare anche situazioni complesse e non proposte in precedenza.</p> <p>È in grado di utilizzare conoscenze, abilità e competenze per svolgere con continuità compiti e risolvere problemi, anche difficili, in modo originale e personale.</p> <p>Si esprime correttamente, con particolare proprietà di linguaggio, capacità critica e di argomentazione, in modalità adeguate al contesto.</p> |
| <b>Distinto</b>        | <p>L'alunno svolge e porta a termine le attività con autonomia e consapevolezza, riuscendo ad affrontare anche situazioni complesse.</p> <p>È in grado di utilizzare conoscenze, abilità e competenze per svolgere con continuità compiti e risolvere problemi anche difficili.</p> <p>Si esprime correttamente, con proprietà di linguaggio e capacità di argomentazione, in modalità adeguate al contesto.</p>                                                                                   |
| <b>Buono</b>           | <p>L'alunno svolge e porta a termine le attività con autonomia e consapevolezza.</p> <p>È in grado di utilizzare conoscenze, abilità e competenze per svolgere con continuità compiti e risolvere problemi.</p> <p>Si esprime correttamente, collegando le principali informazioni e usando un linguaggio adeguato al contesto.</p>                                                                                                                                                                |
| <b>Discreto</b>        | <p>L'alunno svolge e porta a termine le attività con parziale autonomia e consapevolezza.</p> <p>È in grado di utilizzare alcune conoscenze, abilità e competenze per svolgere compiti e risolvere problemi non particolarmente complessi.</p> <p>Si esprime correttamente, con un lessico semplice e adeguato al contesto.</p>                                                                                                                                                                    |
| <b>Sufficiente</b>     | <p>L'alunno svolge le attività principalmente sotto la guida e con il supporto del docente.</p> <p>È in grado di applicare alcune conoscenze e abilità per svolgere semplici compiti e problemi, solo se già affrontati in precedenza.</p> <p>Si esprime con un lessico limitato e con qualche incertezza.</p>                                                                                                                                                                                     |
| <b>Non sufficiente</b> | <p>L'alunno non riesce abitualmente a svolgere le attività proposte, anche se guidato dal docente.</p> <p>Applica solo saltuariamente conoscenze e abilità per svolgere alcuni semplici compiti.</p> <p>Si esprime con incertezza e in maniera non adeguata al contesto.</p>                                                                                                                                                                                                                       |

Secondo l'O.M. n. 3/2025 le istituzioni scolastiche possono riportare nel documento di valutazione i principali obiettivi di apprendimento previsti dal curriculum di istituto, anche se non possono essere valutati singolarmente. È possibile, però integrare il documento di valutazione con una documentazione scritta aggiuntiva che declini i giudizi sintetici descrivendo le padronanze conseguite dall'alunno rispetto agli obiettivi di apprendimento previsti nei diversi nuclei tematici disciplinari.

Si fornisce tale descrizione che risulta utile non solo per un'eventuale documentazione scritta aggiuntiva, ma anche per la "valutazione dialogata" da mettere in atto con gli alunni e gli stessi genitori. La suddetta descrizione può essere utile, inoltre, per effettuare la declinazione, per ciascun anno di corso e per ogni disciplina, dei giudizi sintetici riportati nell'Allegato A. Tale declinazione, come richiesto dal comma 6 dell'art. 3 dell'O.M. n. 3/2025, va inserita nel Piano Triennale dell'offerta formativa unitamente ai criteri di valutazione definiti dagli organi collegiali della scuola.

Si precisa che gli obiettivi di apprendimento riportati nelle pagine seguenti rappresentano una proposta editoriale da assumere con molta flessibilità e da integrare e modificare eventualmente da parte dei docenti.

## Matematica - classe prima

### NUCLEO TEMATICO: Numeri

| OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO                                                                                                                                                                        | GIUDIZIO SINTETICO     | DESCRIZIONE DEL GIUDIZIO                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Riconoscere, leggere, scrivere e ordinare i numeri naturali fino a 20.</li> <li>Eseguire semplici operazioni con i numeri naturali entro il 20.</li> </ul> | <b>Ottimo</b>          | L'alunno conta in autonomia e con sicurezza oggetti o eventi, a voce e mentalmente, sia in senso progressivo che regressivo. È in grado di leggere, scrivere, ordinare ed eseguire calcoli con i numeri naturali fino a 20 con sicurezza, in contesti noti e non noti, concreti e astratti. |
|                                                                                                                                                                                                   | <b>Distinto</b>        | L'alunno conta in autonomia e con sicurezza oggetti o eventi, a voce e mentalmente, sia in senso progressivo che regressivo. È in grado di leggere, scrivere, ordinare ed eseguire calcoli con i numeri naturali fino a 20 con sicurezza, in contesti noti e prevalentemente concreti.      |
|                                                                                                                                                                                                   | <b>Buono</b>           | L'alunno conta, legge, scrive, ordina ed esegue calcoli con i numeri naturali fino a 20 con sicurezza, in contesti noti e prevalentemente concreti.                                                                                                                                         |
|                                                                                                                                                                                                   | <b>Discreto</b>        | L'alunno conta, legge, ordina i numeri naturali fino a 20 ed esegue semplici addizioni e sottrazioni solo in contesti noti e concreti, talvolta guidato dal docente.                                                                                                                        |
|                                                                                                                                                                                                   | <b>Sufficiente</b>     | L'alunno conta, legge, scrive, ordina ed esegue semplici addizioni e sottrazioni con i numeri naturali fino a 20, in contesti noti e concreti, principalmente sotto la guida e con il supporto del docente.                                                                                 |
|                                                                                                                                                                                                   | <b>Non sufficiente</b> | L'alunno non riesce abitualmente a contare ed eseguire semplici calcoli con i numeri naturali fino a 20, anche se guidato dal docente, tuttavia partecipa con interesse ai laboratori di scambio e compravendita allestiti nell'aula utilizzando gettoni al posto delle monete da 1 euro.   |

# Matematica - classe prima

## NUCLEO TEMATICO: Problem solving

| OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO                                                                     | GIUDIZIO SINTETICO     | DESCRIZIONE DEL GIUDIZIO                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Rappresentare e risolvere semplici problemi.</li> </ul> | <b>Ottimo</b>          | L'alunno rappresenta e risolve autonomamente le situazioni problematiche, anche complesse e non proposte in precedenza, in modo originale e personale.                                                                                                                                                        |
|                                                                                                | <b>Distinto</b>        | L'alunno rappresenta e risolve autonomamente le situazioni problematiche attinenti a situazioni quotidiane anche complesse, in modo originale e personale.                                                                                                                                                    |
|                                                                                                | <b>Buono</b>           | L'alunno rappresenta e risolve con parziale autonomia le situazioni problematiche attinenti a situazioni quotidiane anche complesse.                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                | <b>Discreto</b>        | L'alunno rappresenta e risolve semplici problemi in contesti noti se guidato dal docente.                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                                | <b>Sufficiente</b>     | L'alunno rappresenta e risolve semplici problemi in contesti noti se guidato dal docente e supportato da materiale operativo concreto.                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                | <b>Non sufficiente</b> | L'alunno non riesce abitualmente a risolvere semplici problemi in contesti noti anche se guidato dal docente. A volte, utilizzando del materiale operativo concreto, mostra di saper rappresentare i dati del problema, dovrebbe esercitare questa abilità per sviluppare e applicare il pensiero matematico. |

# Matematica - classe prima

## NUCLEO TEMATICO: Spazio e figure

| OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO                                                                                                                                                              | GIUDIZIO SINTETICO     | DESCRIZIONE DEL GIUDIZIO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Eseguire un semplice percorso partendo dalla descrizione verbale o dal disegno.</li> <li>Riconoscere e denominare figure geometriche.</li> </ul> | <b>Ottimo</b>          | L'alunno esegue con sicurezza un semplice percorso sia nello spazio vissuto che sul foglio. Sa comunicare la posizione di oggetti nello spazio fisico, sia rispetto al soggetto, sia rispetto ad altre persone o oggetti, usando termini adeguati. È in grado di riconoscere le principali figure piane e di confrontare oggetti e immagini in modo rapido, corretto, sicuro e in completa autonomia.                            |
|                                                                                                                                                                                         | <b>Distinto</b>        | L'alunno riesce ad eseguire un semplice percorso, già proposto in precedenza, sia nello spazio vissuto che sul foglio. Sa comunicare la posizione di oggetti nello spazio fisico, sia rispetto al soggetto, sia rispetto ad altre persone o oggetti, usando termini adeguati. È in grado di riconoscere le principali figure piane e di confrontare oggetti e immagini in modo rapido, corretto, sicuro e in completa autonomia. |
|                                                                                                                                                                                         | <b>Buono</b>           | L'alunno esegue in autonomia un semplice percorso nello spazio vissuto e sul foglio.<br>Riconosce le principali figure piane, confronta oggetti e immagini in modo rapido e corretto.                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                                                                                                         | <b>Discreto</b>        | L'alunno esegue un semplice percorso nello spazio vissuto. Riconosce le principali figure piane, confronta oggetti e immagini in modo generalmente autonomo e abbastanza corretto.<br>L'alunno esegue un semplice percorso con la guida del                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                                                                                                         | <b>Sufficiente</b>     | docente, in contesti e spazi noti.<br>Con qualche incertezza riconosce le principali figure piane, confronta oggetti e immagini.<br>L'alunno non riesce abitualmente ad eseguire un semplice                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                         | <b>Non sufficiente</b> | percorso in contesti e spazi noti anche se guidato dal docente.<br>A volte, utilizzando del materiale operativo concreto come ad esempio le flashcard e con il supporto del docente, riconosce le principali figure piane.                                                                                                                                                                                                       |

# Matematica - classe prima

## NUCLEO TEMATICO: Relazioni e misura

| OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO                                                                                                                                          | GIUDIZIO SINTETICO     | DESCRIZIONE DEL GIUDIZIO                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Compiere confronti di grandezze.</li> <li>• Effettuare semplici misurazioni con oggetti e strumenti elementari.</li> </ul> | <b>Ottimo</b>          | L'alunno compie confronti di grandezze ed effettua semplici misurazioni intuendo l'unità di misura adeguata, in contesti noti e non noti, in piena autonomia e consapevolezza.                                                                                                                            |
|                                                                                                                                                                     | <b>Distinto</b>        | L'alunno compie confronti di grandezze ed effettua semplici misurazioni intuendo l'unità di misura adeguata, in contesti noti e in piena autonomia e consapevolezza.                                                                                                                                      |
|                                                                                                                                                                     | <b>Buono</b>           | L'alunno compie confronti di grandezze in contesti noti ed effettua semplici misurazioni utilizzando l'unità di misura indicata con autonomia e consapevolezza.                                                                                                                                           |
|                                                                                                                                                                     | <b>Discreto</b>        | L'alunno compie confronti di grandezze in contesti noti ed effettua semplici misurazioni con parziale autonomia e consapevolezza.                                                                                                                                                                         |
|                                                                                                                                                                     | <b>Sufficiente</b>     | L'alunno compie confronti di grandezze in contesti noti ed effettua semplici misurazioni con l'aiuto del docente.                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                                                                                                     | <b>Non sufficiente</b> | <p>L'alunno non riesce abitualmente a compiere confronti di grandezze in contesti noti e non è in grado di effettuare semplici misurazioni seppure l'aiuto del docente.</p> <p>Utilizzando del materiale strutturato e con il supporto del docente può esercitarsi per lo sviluppo di questa abilità.</p> |

# Matematica - classe prima

## NUCLEO TEMATICO: Relazioni, dati e previsioni

| OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO                                                                                                                                                                                                                            | GIUDIZIO SINTETICO     | DESCRIZIONE DEL GIUDIZIO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Esplorare oggetti fisici e simbolici per classificarli in base a una proprietà, utilizzando rappresentazioni opportune.</li> <li>• Conoscere e utilizzare i quantificatori e i connettivi logici.</li> </ul> | <b>Ottimo</b>          | L'alunno stabilisce relazioni con sicurezza ed effettua classificazioni di numeri, figure, oggetti in base a una o più proprietà in contesti concreti, noti e non noti, utilizzando rappresentazioni opportune a seconda dei contesti e dei fini. Utilizza i principali quantificatori e i connettivi logici con piena autonomia e consapevolezza. |
|                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Distinto</b>        | L'alunno stabilisce relazioni con sicurezza ed effettua classificazioni di numeri, figure, oggetti in base a una o più proprietà in contesti concreti e noti, utilizzando rappresentazioni opportune a seconda dei contesti e dei fini. Utilizza i principali quantificatori e i connettivi logici in piena autonomia e consapevolezza.            |
|                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Buono</b>           | L'alunno stabilisce relazioni ed effettua classificazioni con sicurezza in contesti noti utilizzando rappresentazioni opportune.<br>In situazioni concrete utilizza, in modo autonomo, i principali quantificatori e i connettivi logici.                                                                                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Discreto</b>        | L'alunno stabilisce relazioni ed effettua classificazioni in contesti noti con parziale autonomia e sicurezza.<br>In situazioni concrete utilizza i principali quantificatori.                                                                                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Sufficiente</b>     | L'alunno, se guidato dal docente, riesce a stabilire relazioni e ad effettuare classificazioni in contesti noti.<br>In situazioni concrete utilizza i principali quantificatori.                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Non sufficiente</b> | L'alunno, anche se guidato dal docente, non riesce a stabilire relazioni e ad effettuare classificazioni. L'alunno dovrebbe esercitarsi in situazioni concrete a utilizzare i principali quantificatori.                                                                                                                                           |

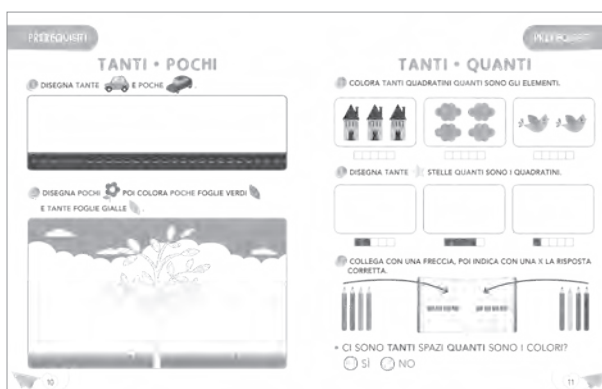
# Insegnare matematica con Pepito Pop-Up

Il percorso di **matematica** proposto da “Pepito Pop-up” vuole innanzitutto far scoprire agli alunni che la **matematica è dappertutto** e che ci aiuta a comprendere meglio la realtà.

Tutte le attività sono espresse con un linguaggio semplice e chiaro legato alle esperienze quotidiane degli alunni e sono corredate da numerose pagine di esercizi.

## Prerequisiti

Nella prima sezione “Prerequisiti”, con una didattica di scoperta e di intervento, si propone un percorso che parte dalle conoscenze e dalle esperienze degli alunni per consolidare concetti propedeutici al percorso programmato e che può essere affrontato anche se non sono state ancora acquisite le abilità di lettura e scrittura. Si dedica spazio a classificazioni, relazioni, ritmi e percorsi.



## I numeri

La sezione dedicata ai *numeri* affronta in due step (i numeri fino a 10 e i numeri fino a 20) la cardinalità del numero. Sono proposte attività che stimolano funzioni logico-percettive, quali associazioni esperienziali, il ragionamento e l'astrazione. Le attività puntano a far scoprire i numeri portando l'alunno a giocare con essi, riflettendo comunque sul significato della quantità.

I primi dieci numeri sono presentati attraverso un allegro sfondo integratore. Per la riapertura della scuola, Pepito organizza una divertente festa notturna nella palestra della scuola. Oltre alle letterine dell'alfabeto e ai numeri del numeriere, sono stati invitati tanti simpatici animali, tutti amici di Pepito. Ed ecco che, attraverso un bel disegno da colorare e una audio filastrocca

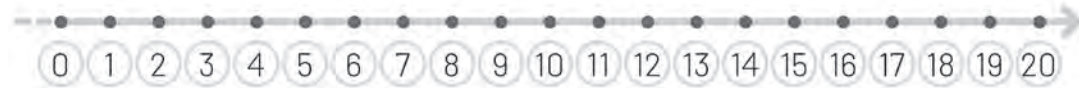
musicale, gli alunni e le alunne fanno la conoscenza di 1 ippopotamo, 2 lumache, 3 zebre, 4 tartarughe, 5 foche, 6 rane, 7 scoiattoli, 8 grilli, 9 coccinelle e 10 galline.



Nel primo step la **linea dei numeri** presenta tutti i numeri da 0 a 10, di volta in volta, l'alunno colora il numero di riferimento all'interno della sequenza numerica.



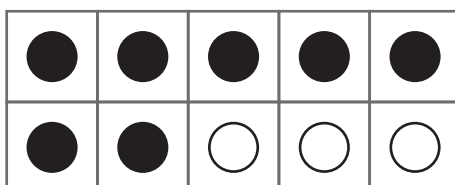
Nel secondo step la **linea dei numeri**, presenta tutti i numeri da 0 a 20.



I numeri e le quantità sono presentati anche con il **Ten Frame** e con i **Number bonds**.

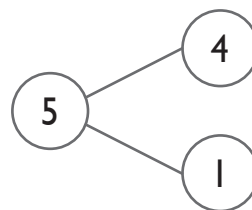
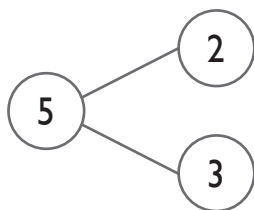
Le operazioni

- Il **Ten Frame** è un rettangolo di 2 quadretti per 5 utile per ragionare sulla composizione dei numeri inferiori o uguali a 10. Costituisce un valido strumento, molto versatile e facilmente adattabile a diverse attività. Può aiutare i bambini a visualizzare i numeri e aiutarli nelle prime addizioni e sottrazioni entro il 10. Nella valigetta della fantasia ogni alunno trova un ten frame da ritagliare e numeri gettoni per esercitarsi a rappresentare quantità e operazioni.



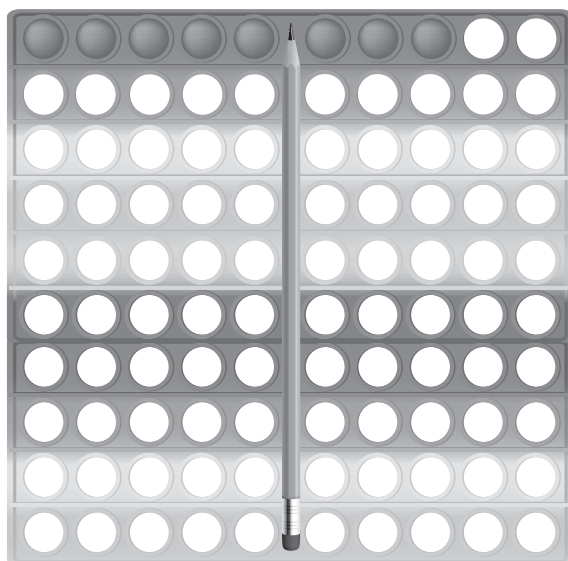
$$7 + 3 = 10$$

- I **Number bonds** sono tre figure (cerchi o quadrati) messi in relazione tra di loro. Questo strumento porta i bambini a ragionare sulle obbligazioni numeriche per una determinata somma. Il concetto di legame-numero così rappresentato è di semplice comprensione e permette di introdurre il ragionamento di "intero-parte": se conosci le parti puoi metterle insieme (aggiungere) e trovare l'intero; se conosci l'intero e una delle parti puoi togliere (sottrarre) la parte che conosci per trovare l'altra parte. I legami numerici consentono ai bambini di vedere la relazione inversa tra addizione e sottrazione. La sottrazione non è una cosa totalmente diversa dall'addizione, ma sono immagini speculari. Sottrarre significa capire quanto devi aggiungere per ottenere il tutto.

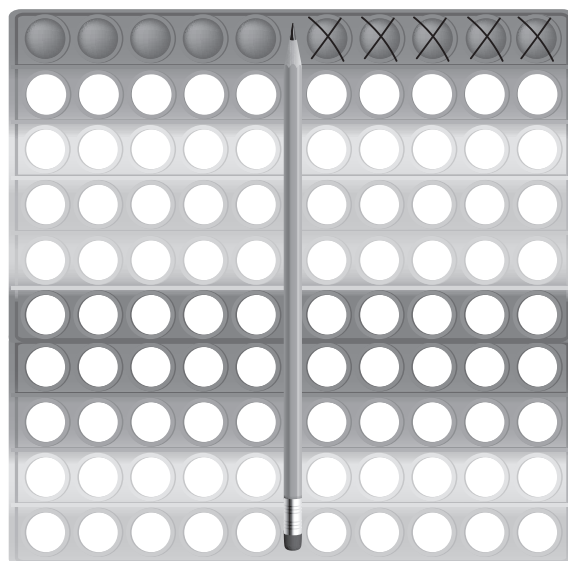


- Suggeriamo all'insegnante di fornire agli alunni Pop-It da manipolare anche per attuare interventi personalizzati con conseguenti effetti positivi sulla motivazione e il coinvolgimento. Con il Pop-It si stimolano contemporaneamente vista, tatto e udito; inoltre, la possibilità di «toccare» concretamente le quantità esplorate (le bolle da schiacciare), insieme all'immediata visualizzazione delle bolle schiacciate e di quelle ancora da schiacciare, sollecita più canali apprenditivi e quindi facilita la comprensione di tutti gli alunni.

$$5 + 3 = 8$$



$$10 - 5 = 5$$



Se l'insegnante vuole seguire il metodo analogico intuitivo e applicare la rappresentazione delle dita delle mani può inserire una matita nel pop-it in modo da ottenere la disposizione 5 e 5. Le dita delle mani sono una sorta di computer analogico e i bambini sono agevolati nel calcolo delle quantità se queste sono presentate in modo conforme alla percezione visuo-spaziale.

## Problem solving

Particolare attenzione viene posta ad attività di risoluzione di problemi, con proposte che spingano i bambini a ragionare con attenzione e creatività per ricercare soluzioni in modo critico e inducendoli a spiegare e argomentare sulle scelte prese. Sono presentati problemi che non usano solo un testo scritto ma anche altri linguaggi, come quello grafico, e che coinvolgano tutti i campi della matematica e non solo l'aritmetica.

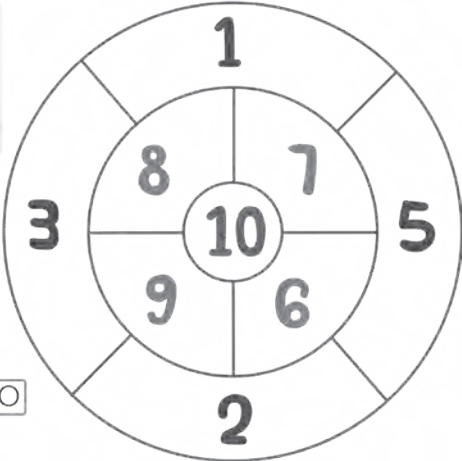
**4.** Nella seconda partita, Fabio con 4 tiri ha fatto 15 punti.

- Quali parti del tabellone ha colpito? Colorale.

 **TUTTI INSIEME**

● **RISPONDI CON UNA X.**

- I tuoi compagni hanno colorato le stesse parti? ☐ SÌ ☐ NO
- Perché? Discutete in classe.



## Percorsi e figure

In questa sezione si affrontano i primi concetti di linee e di regioni, di percorsi e di riconoscimento di figure. Lo studio delle figure geometriche parte dall'esperienza quotidiana degli alunni e quindi si comincia dalla dimensione tridimensionale delle figure solide per arrivare a quella bidimensionale delle figure piane.

Anche queste pagine sono caratterizzate da un linguaggio chiaro e da un apparato iconografico esplicativo e coinvolgente allo scopo di catturare l'attenzione degli alunni, lasciando spazio alla loro creatività.

1 COLLEGA CON UNA → OGNI FIGURA SOLIDA ALLA SUA IMPRONTA E LEGGI A VOCE ALTA IL NOME.

QUADRATO      RETTANGOLO      TRIANGOLO      CERCHIO

Nel **Quaderno dei Pop-Up** sono forniti i pezzi del **tangram**, da ritagliare e assemblare come pezzi di un puzzle per comporre figure di oggetti e animali.



## Misure, relazioni e dati

In questa sezione sono posti all'attenzione degli alunni oggetti e fenomeni individuando in essi alcune grandezze misurabili (altezza, peso, capacità). Sono anche proposte rappresentazioni iconiche o grafiche di semplici dati e si chiede agli alunni di inserire i dati raccolti negli istogrammi forniti.

1 FAI UN'INDAGINE INSIEME AI TUOI COMPAGNI. TI PIACE IL GELATO? COLORA UN QUADRETTO NELLA GIUSTA RIGA PER OGNI RISPOSTA DATA.

|    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| SÌ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| NO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

- Quanti hanno risposto SÌ?
- Quanti hanno risposto NO?
- Quanti hanno partecipato all'indagine?

## Sviluppo della logica

Oltre che nella sezione iniziale, le attività di Logica ricorrono in tutto il percorso di Matematica nelle rubriche **A tutta logica**. Queste attività didattiche hanno lo scopo di aiutare i bambini a diventare consapevoli dei propri processi di pensiero.

Le rubriche  
**A tutta logica**

Ogni attività può essere arricchita in classe con materiale concreto a cui deve seguire l'invito alla verbalizzazione da parte dell'alunno per arricchire e perfezionare il linguaggio e si può concludere con una rappresentazione grafica sul quaderno.

COLLEGA OGNI PERSONA ALLO STRUMENTO CHE USA. SEGUI L'ESEMPIO.

**A TUTTA LOGICA**

19

TROVA LA FIGURA NELLA STESSA POSIZIONE DEL MODELLO.

**A TUTTA LOGICA**

|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

23

# Spunti metodologici (operativi)

## Primi giorni di scuola

**L'importanza  
dell'ambiente  
educativo di  
apprendimento**

Il primo giorno è bene instaurare con i bambini un ambiente sereno ed emotivamente accogliente. Lasciate quindi la possibilità agli alunni di esplorare gli spazi dell'aula, organizzando un "giretto" per la scuola oltre a proporre dei giochi di socializzazione e presentazione tra i compagni di classe. Si può anche leggere ai bambini la seguente filastrocca sui numeri, dalla quale partire per far scrivere alla lavagna una breve frase in stampatello maiuscolo, in modo che i bambini non rientrino a casa delusi perché non hanno scritto nulla. Non deludiamo le loro aspettative, adesso che, finalmente in prima, sono diventati grandi.

## La filastrocca dei numeri

ZERO È UN CERCHIO BELLO TONDO,  
SENZA INIZIO E SENZA FONDO!

UNO È IN PIEDI COME UN ATTORE,  
SALUTA TUTTI CON ARDORE.

DUE È COME UN CIGNO CON IL COLLO ALL'INSÙ,  
NUOTA SERENO NEL LAGO BLU.

TRE FA CURVE A PIÙ NON POSSO,  
CORRE FELICE IN MEZZO AL BOSCO.

QUATTRO HA UN ANGOLO APPUNTITO,  
SEMBRA LA BANDANA DI UN BANDITO.

CINQUE HA UNA BOCCA GRANDE GRANDE,  
SEMPRE IN CERCA DI VIVANDE.

SEI HA UNA PANCIA MOLTO PIENA,  
SI RIPOSA SULLA SCHIENA.

SETTE HA UN TAGLIO AFFASCINANTE,  
È UN TIPO ASSAI GALANTE.

OTTO DISEGNA UN DOPPIO CERCHIETTO,  
AMA MEDITARE CHIUDENDO L'OCCHIETTO.

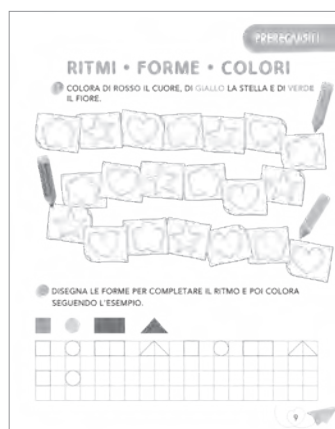
NOVE È IL NONNO CON IL BASTONE,  
CAMMINA PIANO CON BUONA RAGIONE!

DIECI È UNA COPPIA: UNO E ZERO,  
INSIEME SON FORTI, UN VERO MISTERO!

Nei giorni successivi possiamo impegnare gli alunni con le prime pagine del testo, dedicate ad attività che verificano l'acquisizione dei prerequisiti spaziali, il riconoscimento della sequenzialità e dei quantificatori. Gli alunni hanno già acquisito i prerequisiti nella scuola dell'infanzia, ma, poiché la loro padronanza è fondamentale per affrontare gli apprendimenti futuri, è opportuno accertarne il possesso e verificare, in forma ludica, le capacità degli alunni di osservazione e deduzione logica.

## Il ritmo per introdurre i numeri

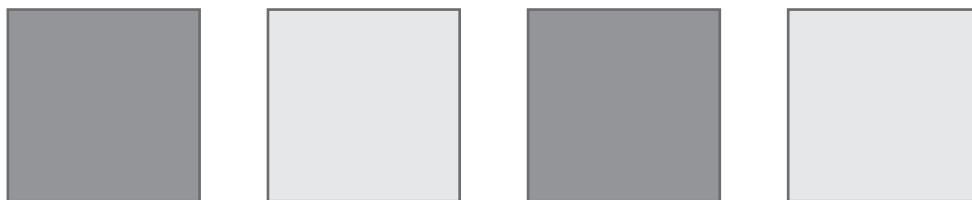
A pagina 9 del libro di Matematica, si presenta un'attività propedeutica per la scoperta e il riconoscimento delle regole di successione nei numeri.



Inizialmente non utilizziamo i numeri, ma possiamo proporre attività in classe ad esempio con dei blocchi logici o forme colorate.

Spieghiamo ai bambini che faremo un gioco dicendo: – Facciamo il gioco dei colori. Inizio io mettendo i blocchi sul banco; osservate attentamente l'ordine in cui li metterò. Quando qualcuno riuscirà a scoprire qual è la regola di questo ordine, continuerà al mio posto.

Inizialmente creiamo una sequenza semplice che alterni solo una forma di due colori diversi:



Successivamente proponiamo altre sequenze con ritmi sempre più complessi, con forme e colori diversi. Diamo la possibilità a tutti i bambini di giocare e di inventare la loro sequenza.

Se disponiamo di materiale non strutturato, gli alunni potranno proseguire individualmente o in coppia. Tutte le successioni create saranno rappresentate alla lavagna o alla LIM.

## Destra o sinistra?

### Giochi di orientamento

Imparare a orientarsi tra destra e sinistra non è sempre facile per tutti i bambini. Attraverso il gioco possono consolidare la conoscenza divertendosi. Un gioco adatto è quello dell'**acchiappamonete**.

#### L'ACCHIAPPAMONETE - Regole del gioco

L'insegnante realizza un dado sulle cui facce invece dei numeri sono indicate le direzioni DESTRA, SINISTRA, PRENDI e TOGLI. Tutti gli alunni si siedono in cerchio, al centro c'è una ciotola con un mucchietto di monete. Ogni alunno avrà almeno 3 monete per giocare.

A turno in senso orario ogni alunno tira il dado:

- se esce DESTRA (o SINISTRA) deve dare una moneta al compagno seduto alla sua destra (o alla sua sinistra);
- se esce PRENDI deve prendere una moneta dal centro;
- se esce TOGLI deve mettere una delle sue monete al centro;

chi resta senza monete rimane in gioco aspettando che qualche compagno gli dia una moneta. Il gioco finisce quando un solo bambino rimane con le monete.

Alla fine dell'attività i bambini possono disegnare sul quaderno l'esperienza fatta in classe. Per far comprendere a casa l'attività svolta, si può fotocopiare la spiegazione nel riquadro e attaccarla sul quaderno. Per casa chiediamo ai bambini di spiegare l'attività fatta in classe.



## Indicatori di quantità

### Giochi per la stima delle quantità

Prima impegnare gli alunni con le attività proposte nelle pagine del libro, svolgiamo alcune attività in classe con materiale non strutturato (tappi, pasta, costruzioni, ecc...).

Un gioco semplice potrebbe essere Capitan Comanda. Spieghiamo agli alunni che Capitan Comanda ha un tesoro di gioielli preziosi (il materiale in nostro possesso) e i suoi fidati marinai eseguono tutti i suoi ordini per organizzare il bottino negli scrigni. Inizialmente il Capitano sarà l'insegnante, successivamente saranno gli alunni a turno.

Mentre gli alunni giocano osserviamo se le quantità verranno riposte in maniera corretta.

### Capitan Comanda ordina a...

Al centro in una grande ciotola è sistemato del materiale non strutturato (gioielli preziosi) e davanti agli alunni dei contenitori vuoti (gli scrigni). Capitan Comanda invita a turno uno alla volta ed eseguire un comando (inizialmente sarà l'insegnante a dare i comandi, successivamente si potrà incaricare uno degli alunni a turno), dicendo: " **Capitan Comanda ordina a...** (nome dell'alunno) di mettere nello scrigno pochi (o molti, tanti, alcuni o nessuno) gioielli preziosi" e il suo fedele marinaio esegue l'ordine ricevuto!

Il gioco termina quando tutto il tesoro sarà ordinato.

Alla fine dell'attività i bambini possono disegnare sul quaderno l'esperienza fatta in classe. Per far comprendere a casa l'attività svolta, si può fotocopiare la spiegazione nel riquadro e attaccarla sul quaderno. Per casa chiediamo ai bambini di spiegare l'attività fatta in classe. Infine, facciamo eseguire le pagine del libro.

## Di più di meno

Un altro gioco che può essere svolto in classe è il classico gioco delle sedie, sicuramente già conosciuto dai bambini ma che ci permetterà di farli riflettere sul concetto di più e di meno.

Il gioco della sedia

Collochiamo le sedie al centro della stanza in modo che ce ne sia una in meno rispetto ai partecipanti: iniziamo a cantare una canzoncina, una filastrocca o della musica di sottofondo. Ad un certo punto diamo lo stop e tutti gli alunni dovranno sedersi! Chi non si è seduto esce portando via una sedia, soffermiamoci quindi a far notare che perché il gioco possa continuare deve esserci sempre una sedia in meno rispetto ai partecipanti. Quindi fermiamoci e insieme contiamo ad alta voce i partecipanti, poi le sedie ed evidenziamo come ce ne sia una in meno. Quindi si ricomincia. Vince chi rimane per ultimo. Ad ogni giro rifacciamo la conta.

## Lavoriamo con i numeri

Avviamo in classe una discussione per far emergere che i numeri sono ovunque intorno a noi.

I numeri intorno a noi

Affinché gli alunni se ne rendano conto si può organizzare una caccia al tesoro. L'insegnante chiede ai bambini di cercare tutte le cose intorno a loro che contengono numeri. Poi ogni bambino racconta al resto della classe che cosa ha trovato e quali numeri pensa di aver trovato.

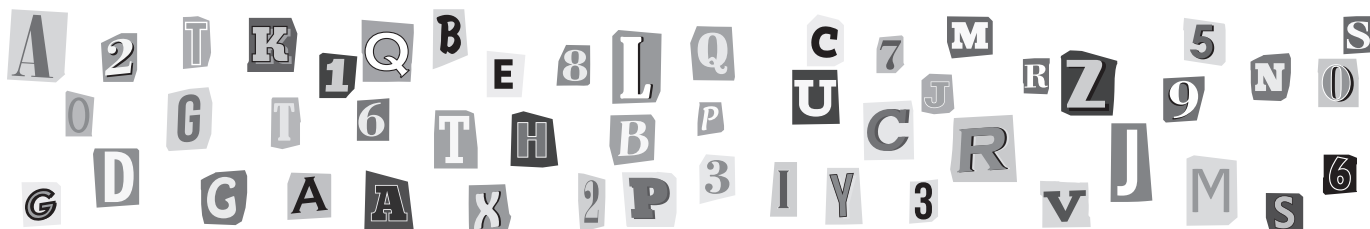


## La canzone dei numeri

Si potrebbe anche realizzare un cartellone su cui far ritagliare e incollare immagini di oggetti di uso quotidiano correlati ai numeri (orologio, metro, targa macchine, cellulare, ecc...). Concludiamo l'attività con l'ascolto della canzone dei numeri. Per casa chiediamo ai bambini di spiegare l'attività svolta in classe e lasciamo la consegna di cercare anche a casa o per strada tutti i numeri che incontrano.

## Non solo numeri

Il giorno successivo prepariamo in una scatola dei ritagli di numeri e lettere di vari caratteri, dimensioni e colori. Disponiamo i bambini in cerchio e chiediamo loro di cercare solo i numeri per distinguerli dalle lettere. Una volta che avranno ammucciato solo i numeri, facciamo notare che c'è una grande confusione... chiediamo quindi come possiamo fare ordine, lasciamoli liberi di fare proposte e veicoliamo la discussione al raggruppamento per cifra, ponendo domande e mai ponendo affermazioni ("e se li ordinassimo, come potremmo fare?" "come possiamo distinguerli?"). Se non dovesse avvenire spontaneamente, una volta che hanno creato tanti mucchietti per ogni cifra, invitiamoli a ordinarli dallo zero al nove, creando così una prima ideale linea dei numeri.



## Il gioco dei cartellini

Nei primi mesi una buona abitudine è lasciare spazio ogni giorno a giochi in cui i bambini possano anche muoversi. Proponiamo spesso o il "Gioco dei cartellini".

Ogni alunno avrà una tessera con un numero da 1 fino al numero totale dei partecipanti e cioè dei bambini in classe. L'ideale sarebbe stamparle su cartoncino.

Quindi invitiamoli a ballare con una musica di sottofondo scambiandosi le tessere tra loro. Non appena la musica si interromperà dovranno disporsi in ordine con le tessere in bella vista.

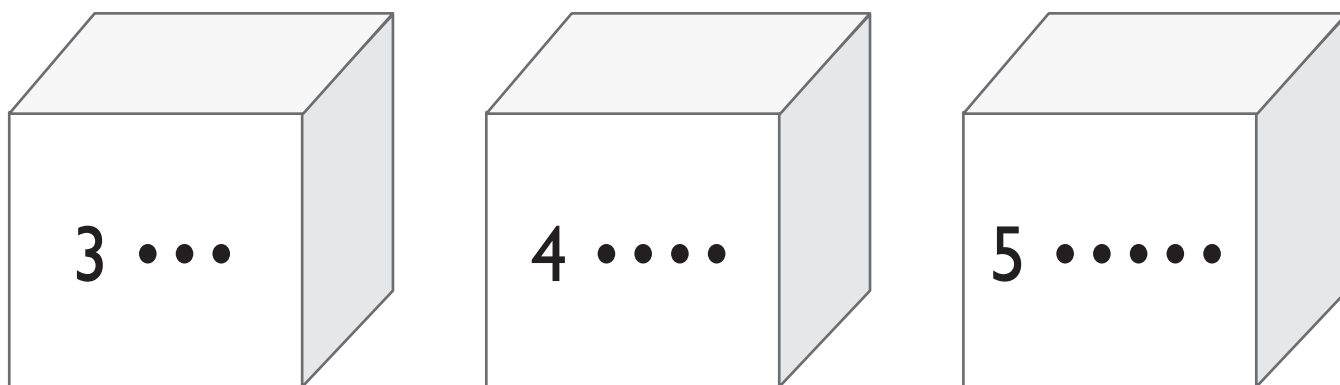
Il gioco può essere modificato ogni volta aggiungendo delle difficoltà: riordinare in ordine crescente, decrescente, iniziando da un numero chiamato dall'insegnante: "solo i numeri maggiori di...", "solo i numeri minori di...", "solo i numeri compresi tra...", ecc...

Proponiamo il "gioco delle scatole". Ci serviranno contenitori o scatole di cartone, vari materiali tipo bottoni, fagioli secchi, pasta, cannucce e un pennarello con cui scrivere sulle scatole o etichette.

#### Il gioco delle scatole

L'insegnante mette tutti gli oggetti insieme e chiede ai bambini fare dei mucchietti di oggetti simili e di contare quanti oggetti ci sono in ogni mucchietto. Meglio non mettere grandi quantità, ma giusto 8 o 9 pezzi per oggetto, facendo in modo che di ogni oggetto si abbia una quantità diversa compresa da 1 a 9.

Una volta che tutto il materiale sarà smistato, prendiamo le scatole e scriviamo con il pennarello il numero in cifra per associare la quantità alla cifra (ad esempio se la scatola dovrà contenere 3 cannucce si scriverà la cifra 3 e accanto si disegneranno 3 puntini. Sistemiamo le scatole in ordine crescente in questo modo:



Quindi mischiamo nuovamente tutti gli oggetti e diamo ai bambini un minuto di tempo per rimettere tutto nelle scatole con le quantità corrette. Poi si contano insieme gli oggetti in ogni scatola.

Infine, possiamo chiedere ai bambini di disegnare sul quaderno le scatole con i numeri e gli oggetti.

Le pagine che seguono sono dedicate alla presentazione classica dei numeri. È importante affiancare delle attività che permettano di costruire la quantità rappresentata da ciascun numero proponendo giochi per contare con materiale non strutturato, per confrontare le diverse quantità, rappresentare i numeri con le dita, con i dadi o in cifre.

Queste attività possono essere proposte ogni giorno per una parte di lezione finché le conoscenze non sono state consolidate.

### Cosa sono i numeri?

Rivolgiamo agli alunni la seguente domanda: "Che cosa sono i numeri?" Possiamo provare a rispondere a questa domanda facendo degli esempi riguardanti il loro uso. Quindi, i numeri naturali servono per:

- contare, • esprimere quantità, • misurare, • pagare la pizza, • dichiarare l'ora, • dichiarare la propria età...

Oltre a fare esempi relativi all'uso possiamo invitare gli alunni a rappresentare i numeri in vario modo:

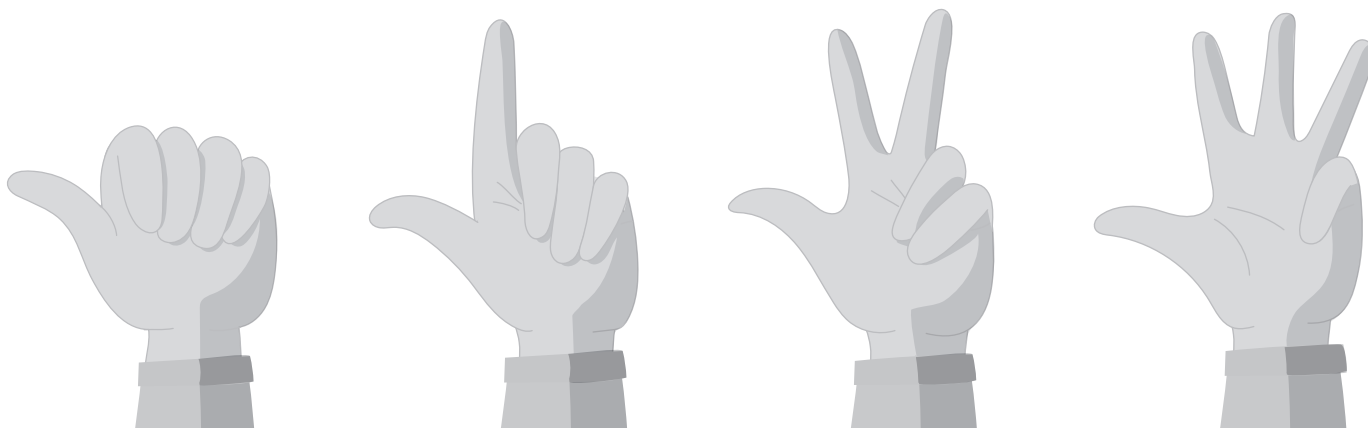
- con le dita, • sul dado, • con la quantità, • con le cifre.

### Gruppi di lavoro in base alle preferenze

Invitiamo gli alunni a rappresentare un numero nel modo che preferiscono e costituiamo gruppi di alunni in base alle preferenze espresse.

### Numeri e dita

L'insegnante pronuncia un numero ad alta voce entro il dieci, gli alunni dovranno rappresentare il numero con le dita.



### I fagioli nascosti

L'insegnante mostra ai bambini 5 fagioli nella sua mano (la quantità aumenterà nel tempo) poi nasconde una parte dei fagioli nell'altra mano e mostra i rimanenti. A turno i bambini saranno invitati ad indovinare/calcolare quanti sono i fagioli nascosti.

### Numeri e carte da gioco

Per questo gioco ci servirà un mazzo di carte francesi, senza le figure. Distribuiamo dei fagioli (o pasta, perline, ecc.) in ogni banco e consegniamo una carta a ciascun bambino. L'alunno dovrà prendere tanti fagioli quanti ne indica la carta. Quando tutti hanno finito verificano la correttezza del compagno di banco e confrontano i risultati, poi si scambiano la carta e si ricomincia.

### Il calendario

Prepariamo ogni mese in formato A4 un calendario mensile che può essere accompagnato da un'immagine della stagione o di qualche festività. Ogni giorno un alunno a turno mette una croce dicendo il numero del giorno e della settimana. Insieme poi si possono contare quanti giorni sono passati

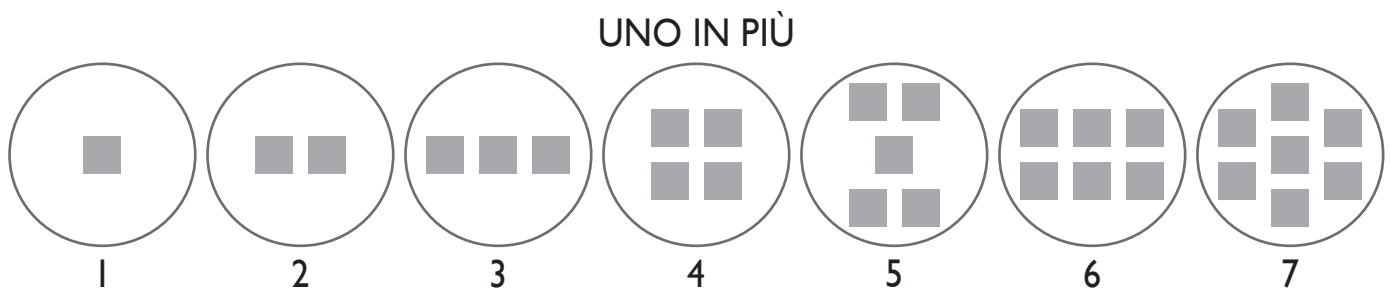
dall'inizio del mese o quanti ne mancano alla fine. I bambini così prendono confidenza con la data che quotidianamente scrivono sul quaderno e si rendono conto del tempo che passa. Può essere utile anche impostare un conto alla rovescia per una determinata data, ad esempio in attesa del Natale.

## Uno in più, uno in meno

Predisponiamo 10 contenitori in riga sul pavimento. In una cesta più grande raccogliamo del materiale di recupero (palline, costruzioni, forme varie). L'insegnante spiegherà che il gioco prevede una sola regola: ogni cesta dovrà contenere un elemento in più rispetto al precedente. Quindi i bambini vengono chiamati a coppie per predisporre gli oggetti nei contenitori. Il primo ne avrà uno soltanto; quindi si passa alla coppia successiva che dovrà disporre nel contenitore successivo un oggetto in più rispetto al precedente e così via...

A seguire i bambini potranno rappresentare il gioco sul quaderno, indicando sotto ogni contenitore il numero degli oggetti inseriti.

**Giochi propedeutici  
alle operazioni**



## Addizioni

Introduciamo l'addizione con una serie di esperienze pratiche e partendo dalla storia di **"Billo e Bea e l'addizione"**. Lasciamo i calcoli in sospeso e diamo il tempo ai bambini di contare.

Possiamo anche preparare delle noci e del riso che useremo di pari passo con la storia. Dopo la lettura i bambini potranno rappresentare il racconto sul quaderno.

**La narrazione nella  
matematica**

*Billo e Bea erano due scoiattoli rossi allegri e spensierati. Saltavano da un ramo all'altro tra gli alberi del bosco, erano felici, con l'unico pensiero di divertirsi per tutta l'estate.*

*Arrivato l'autunno però iniziarono le prime piogge e spesso si sentiva il vento soffiare forte. Era arrivato il momento di preparare le provviste per l'inverno. Tra poche settimane si sarebbero rinchiusi nella loro tana al calduccio e al riparo dalla neve e dal gelo dell'inverno. Lì avrebbero mangiato e dormito in attesa del ritorno della primavera.*

*Billo e Bea, allora, da bravi scoiattolini si misero alla ricerca di tante noci e chicchi da conservare nella loro tana segreta. Per fare prima si divisero i compiti.*

**Billo e Bea e  
l'addizione**

Bea disse a Billo: – Tu occupati delle noci mentre io cercherò i chicchi più saporiti.  
 – D'accordo – rispose Billo – ci rivediamo qui al tramonto.  
 Ed entrambi partirono alla ricerca delle provviste.  
 Quando si rincontrarono, Bea aveva raccolto 2 chicchi e Billo 3 noci. In tutto quante provviste hanno raccolto?  
 – Troppo poco! – si dissero, – ci riproveremo domani.  
 All'alba entrambi uscirono nuovamente alla ricerca e stavolta il bottino fu più numeroso: Bea raccolse 6 chicchi e Billo 7 noci.  
 – Benissimo, – disse Billo, – quante provviste abbiamo raccolto oggi?...  
 Bea aggiunse – E insieme al raccolto di ieri adesso abbiamo in tutto 18 provviste.  
 Così i due scoiattolini, si rannicciarono vicini, vicini nella loro tana per stare al calduccio e li trascorsero tutto l'inverno.

Dopo la lettura i bambini potranno rappresentare il racconto sul quaderno. Introduciamo adesso il segno + spiegando il suo significato e mostriamo la scrittura dell'operazione. I bambini conteranno sulle dita e sulla linea dei numeri.

Il segno +

Addizioni con il Pop-it

Una prima attività consiste nello svolgere semplici addizioni premendo (o colorando) per ogni addendo un numero di bolle corrispondente.

Ad esempio chiediamo: "Premi 3 bolle, poi altre 4. Quante bolle hai schiacciato in totale?"

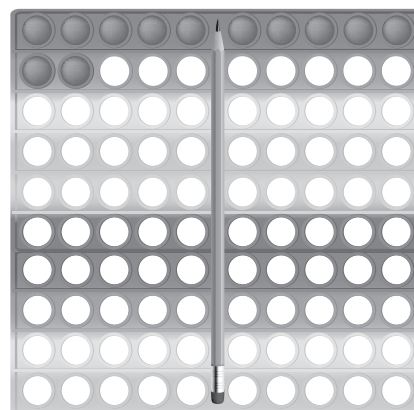
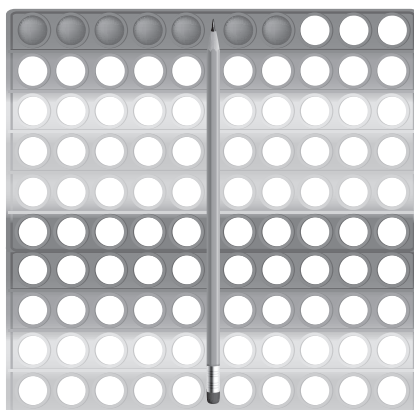
Per premere le bolle si comincia in alto a sinistra e si prosegue sulla destra fino ad esaurire la prima riga.

Dopo aver completato la prima riga (cioè la prima decina), si procede sulla seconda riga sempre da sinistra verso destra, come nell'usuale attività di scrittura. La classe si abitua quindi a visualizzare i numeri per **gruppi di 10**.

Successivamente presentiamo l'operazione "**3 + 4**" e facciamola eseguire sul Pop-It, schiacciando prima 3 bolle e poi 4 bolle. Dopo che gli studenti avranno risposto correttamente che il numero totale di bolle schiacciate è 7, si potrà scrivere "**3 + 4 = 7**".

Una proprietà che si farà notare alla classe è che – ad esempio – "**3 + 4**" è equivalente a "**4 + 3**", cioè che l'addizione è commutativa. Per farlo si può, ad esempio, risolvere "**3 + 4**" sulla prima riga e "**4 + 3**" sulla seconda riga: "*che cosa si nota?*".

Si propongono anche scritture come "**3 + 4 + 5**": in questo caso vanno schiacciate in ordine prima 3 bolle, poi 4, poi 5.



## Sottrazioni

**Billo e Bea e la sottrazione**

Quando i bambini avranno consolidato l'esecuzione dell'addizione, introduciamo la sottrazione sempre attraverso un racconto ed esperienze pratiche. Raccontiamo la storia di **"Billo e Bea e la sottrazione"**. Riprendiamo il discorso già affrontato per l'addizione e mentre raccontiamo lasciamo le noci in vista per effettuare i conteggi.

*Quando l'inverno arrivò con il gelo e la neve, Billo e Bea si rifugiarono nella loro tana.*

*– Sarà meglio non uscire più, ormai fa troppo freddo – disse Bea. – Per fortuna la nostra tana è ben riparata e le provviste non ci mancano – rispose Billo. Infatti, avevano raccolto in tutto 18 noci.*

*Ogni giorno i due scoiattoli facevano lunghi pisolini e si godevano la tranquillità del loro rifugio. Durante il letargo gli animali dormono tutto il tempo e si svegliano solo quando hanno fame, ma non mangiano molto perché consumano pochissima energia.*

*Il primo mese Bea e Billo consumarono 4 noci. Quante ne restano per i mesi successivi?*

*Il secondo mese ne consumarono altre 4. Da parte ne rimangono ancora...*

*Improvvisamente sentirono bussare alla porta della loro tana. – Chi sarà mai? – chiese Billo. Tutta infreddolita sull'uscio della tana c'era la loro amica Tasso Sissi. – Amici miei, aiutatemi! C'è ancora un altro mese di inverno, ma io ho già finito le mie provviste. – Allora Bea e Billo, che erano molto generosi e che volevano un gran bene alla loro amica, le donarono 5 noci. A Bea e Billo rimanevano solo ... noci per affrontare l'ultimo mese. – Vedrai che non avremo problemi – rassicurò Billo a Bea – basterà dormire un po' di più. – I primi giorni di marzo finalmente il sole splendeva nel cielo. Billo e Bea avevano mangiato altre 4 noci e ne rimanevano solo...*

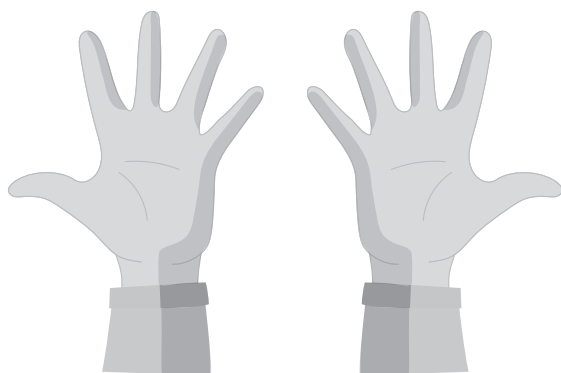
*I due scoiattolini felici della bella giornata uscirono dalla loro tana e videro che gli alberi iniziavano a riempirsi di germogli. – Tra qualche giorno – disse Bea – troveremo nuovi frutti da mangiare, l'inverno ormai è quasi finito!*

*Per festeggiare i due scoiattoli mangiarono l'ultima noce. Adesso rimangono zero noci. I nostri amici erano felici e pronti per ritornare a saltare spensierati tra i rami degli alberi del bosco.*

Introduciamo adesso il segno – meno spiegando il suo significato e mostriamo la scrittura dell'operazione.

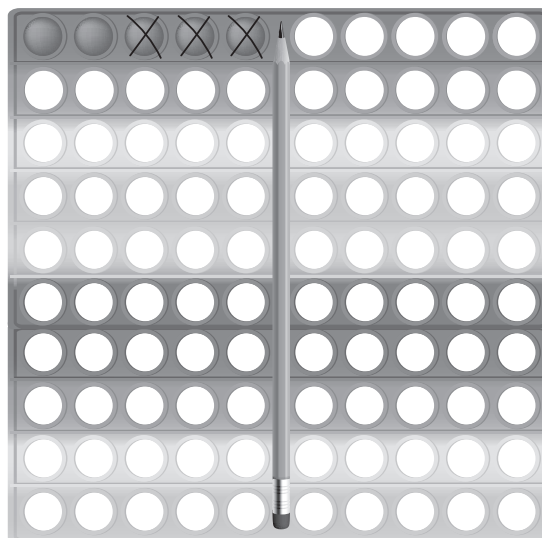
**Il segno –**

I bambini conteranno sulle dita e sulla linea dei numeri.



## Sottrazioni con il Pop-It

Con il Pop-It si realizza bene la **sottrazione** come **operazione inversa**. Infatti, eseguire la sottrazione vuol dire premere i bottoni **dall'altro lato** del Pop-It. Ad esempio, per fare "**5 – 3**" si premono dapprima 5 bottoni da un lato e poi, rovesciato il Pop-It, se ne premono 3. Girando nuovamente il Pop-It si vede chiaramente che la soluzione è 2.



## La decina

Per introdurre il concetto di decina suggeriamo la lettura della storia "**La grande invenzione di Bubal**" di Anna Cerasoli, Emme Edizioni, attraverso la quale i bambini possono comprendere con facilità l'importanza di raggruppare a base 10.

Introduciamo poi attività pratiche in classe.

## Con materiali di recupero

Dividiamo i bambini in piccoli gruppi (4 o 5 componenti) e diamo del materiale di recupero (cannucce, regoli, pasta) ad ogni gruppo (almeno 50 pezzi per gruppo). Chiediamo quindi ai bambini di contare il materiale e di cercare una strategia per contare velocemente. Passiamo tra i banchi e osserviamo, ricordiamo ai bambini la storia di Bubal e della strategia che lei aveva trovato. Possiamo dare indicazioni ponendo domande e mai con affermazioni. Non suggeriamo di raggruppare per 10, ma lasciamoli liberi di scegliere la tattica che preferiscono. Alla fine della conta sicuramente più di un gruppo avrà scelto di raggruppare a base 10 e se qualche gruppo invece non lo avesse fatto facciamo notare come contare per decine sia più agevole.

Quindi insieme ai bambini proviamo a sommare i risultati di tutti i gruppi contando per decine, non lasciamoci intimorire dalla grande quantità, i nostri alunni ci sorprenderanno delle loro capacità; se soltanto un bambino afferra la dinamica del conteggio tutti gli altri impareranno al volo.

Chiediamo ai bambini di mostrare il numero 10 con le dita. Alcuni lo faranno immediatamente, altri avranno ancora bisogno di contare le dita, ma è del tutto normale.

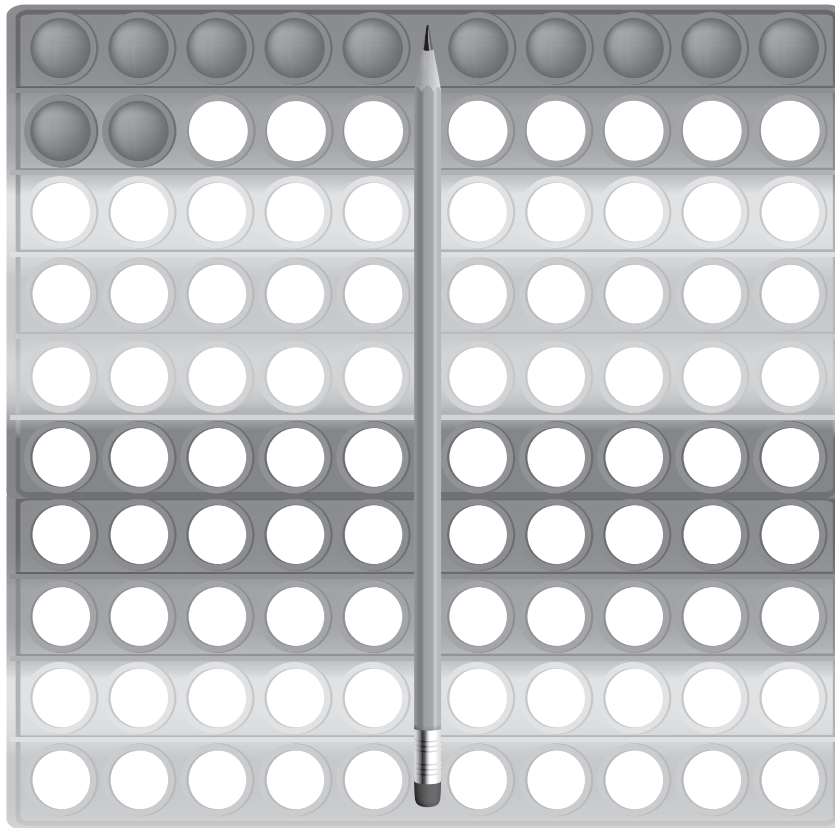
Quindi chiediamo di abbassare, ad esempio, 2 dita e di contare quelle che rimangono aperte. Continuiamo con tutte le combinazioni possibili. Ripetiamo il gioco stavolta un po' più velocemente.

Con le dita

Il POP-IT si rivela utile anche per trattare i concetti di unità e decine. Invitiamo gli alunni a schiacciare un'intera riga di bolle. Per farlo, ogni studente potrà operare come meglio crede: usare più dita, premere i bottoni uno alla volta da sinistra a destra, da destra a sinistra, in ordine sparso, strisciare con un dito su tutta la riga.

In seguito, chiediamo di schiacciare anche un certo numero di bolle. Ad esempio: "Schiacciate 1 riga e poi 2 bolle". Nell'eseguire la richiesta, è fondamentale che gli studenti premano **prima le righe e poi bolle**.

Con il Pop-it

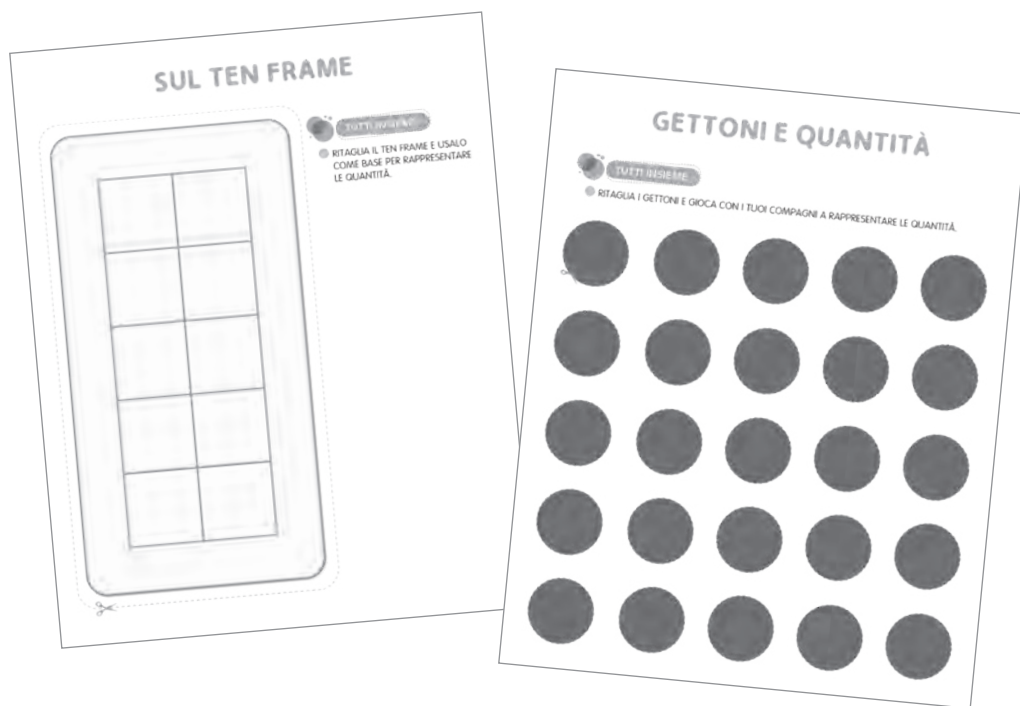


Si propone un gioco di coppia. Si chiede di lanciare un dado e di schiacciare il numero di bolle corrispondenti alla quantità indicata (in un primo momento si possono usare dadi con i puntini, poi con le etichette numeriche). Si divide il Pop-it a metà con del nastro adesivo nero o con una matita: a ogni giocatore si assegnano un campo di gioco (corrispondente a metà Pop-it) e un dado. A turno, un bambino lancia il dado e, in base al numero uscito, schiaccia le bolle corrispondenti. Poi tocca al secondo giocatore, che fa la stessa cosa. Si prosegue così fino a che uno dei due completa tutto il suo campo di gioco e quindi vince.

Sfida a due

## Ten Frame e Numeri Amici

Ogni bambino userà il Ten Frame in dotazione nel quaderno dei Pop-Up. Facciamoli giocare con i gettoni, anch'essi in dotazione, o con la pasta (preferibilmente colorata in due modi diversi o scegliendo due formati differenti) per formare tutti i numeri amici del 10. Successivamente, i bambini possono rappresentare il lavoro sul quaderno.



MI ESERCITO
1 2 3 4 5
MI ESERCITO

### NUMERI AMICI

**NUMERI COLLEGATI = NUMBER BONDS**

ALCUNI NUMERI SONO AMICI. COLORA DI ROSA LE PALLINE CHE MANCANO PER COMPLETARE LA CASELLA. INFINE COMPLETA I NUMBER BONDS. SEGUI L'ESEMPIO.

**2**

|   |   |
|---|---|
| 1 | 1 |
|---|---|

1   2   1

**3**

|   |   |
|---|---|
| 2 | 1 |
| 1 | 2 |

2   3   1

3   3   3

**4**

|   |   |
|---|---|
| 3 | 1 |
| 2 | 2 |
| 1 | 3 |

4   4   4

**5**

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

5   5   5   5

Obiettivo Specifico di Apprendimento: Eseguire semplici addizioni

Obiettivo Specifico di Apprendimento: Eseguire semplici addizioni

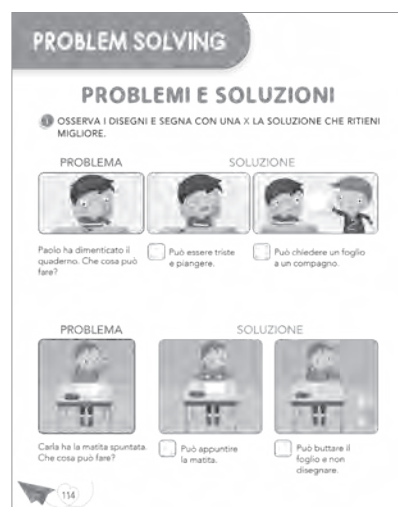
44

## Risolvere i problemi con la logica

A pagina 114 del libro di Matematica troviamo le prime attività dedicate ai problemi di matematica. Iniziamo con un brainstorming in cui avviare una discussione con i bambini sui problemi quotidiani. Ricordiamo che qui stiamo riflettendo non sul classico problema di aritmetica, ma sulla risoluzione di problemi attraverso la logica.

Poniamo quindi agli alunni la domanda “Cos’è per voi un problema?”, incitiamo tutti i bambini a partecipare e lasciamoli liberi di esporre magari attraverso degli esempi concreti. Contemporaneamente appuntiamo alla lavagna o alla LIM i vari interventi.

**Problemi di logica**



Conclusa questa prima parte andiamo a discutere sulle loro osservazioni introducendo sin da subito termini importanti come soluzione, decisione, obiettivo. Quindi scegliamo un problema e chiediamo loro di provare a trovare una soluzione, lasciamoli liberi di confrontarsi e di spaziare con la fantasia. Chiediamo: “Tutti i problemi hanno una soluzione? Ti viene in mente qualche problema che non puoi risolvere? Discutiamone insieme! Forse qualche compagno può trovare la soluzione che ci manca? Ecc...”; poniamo domande che stimolano il loro ragionamento e che aprono nuovi scenari di discussione. Ogni volta che viene trovata una possibile soluzione, rilanciamo la discussione dicendo “E se...” ipotizzando ulteriori problematiche.

**Una risoluzione  
condivisa dal gruppo  
classe**

Consigliamo di dedicare almeno un paio di ore alla settimana ad attività di risoluzione di problemi.

Attività che privilegiano il ragionamento e favoriscono il lavoro collaborativo e una didattica laboratoriale.

Inizialmente si può proporre una riflessione individuale, per poi passare al lavoro in piccoli gruppi (2 o 3 bambini per gruppo) di pari livello.

Leggiamo quindi il testo del problema alla classe e lasciamo che anche gli alunni leggano la loro copia (nelle primissime attività, quando ancora la let-

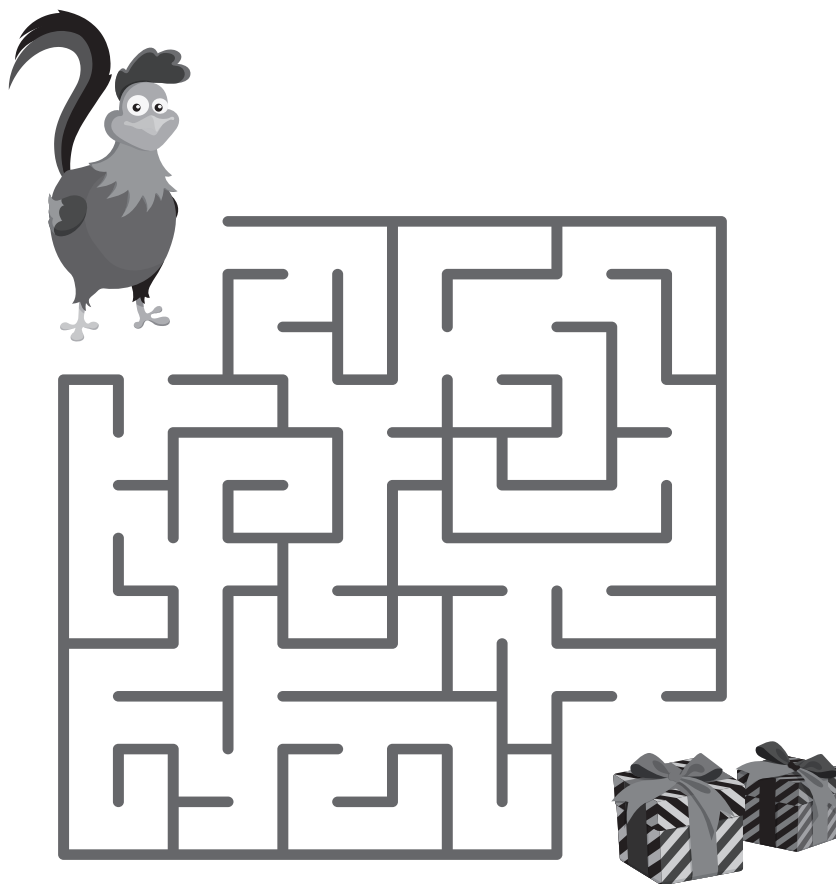
tura potrà essere incerta, lasciamo che interpretino i disegni). Soffermiamoci sulle parole sconosciute e chiediamo ai bambini se ne conoscono il significato, in maniera che tutti possano comprendere il testo del problema nel suo insieme.

Quando poi un allievo o un gruppo di allievi avrà individuato il giusto obiettivo, l'insegnante dovrà promuovere la socializzazione affinché la soluzione sia raggiunta da tutti.

Alla fine di ogni attività invitiamo gli allievi o un rappresentante del gruppo a dare spiegazione e interpretazione delle loro scelte. È questo un passaggio molto importante per far emergere le convinzioni dei bambini ed aiutarli a verbalizzarle, oltre a evidenziare aspetti critici su cui eventualmente intervenire.

## Il labirinto

Acquisire le strutture spaziali è un percorso lungo che normalmente è già in parte conosciuto dai bambini all'ingresso nella Scuola Primaria. L'alunno già saprà che uno spazio può essere aperto o chiuso e che quest'ultimo è delimitato da un confine, rispetto al quale si può essere dentro o fuori e che tutti gli elementi di uno spazio possono essere vicini o lontani. Per verificare l'acquisizione di queste conoscenze, un'attività divertente consiste nella risoluzione di problemi di uscita o di attraversamento di un **labirinto**, considerato nella sua forma classica, che preveda un percorso obbligato.



In palestra o in classe possiamo anche svolgere alcune attività che permettano di consolidare le abilità relative alle relazioni spaziali.

Diamo a ciascun bambino un cerchio e alcuni comandi da eseguire.

- Metti il cerchio a terra.
- Entra all'interno del cerchio.
- Prendi il tuo cerchio e alzalo sopra di te.
- Metti il cerchio dietro di te.
- Metti il cerchio davanti a te.
- Metti il cerchio vicino a te.
- Metti il cerchio lontano da te.

Distribuiamo ai bambini quattro oggetti (o immagini di oggetti) di colore diverso e chiediamo di sistemarli in ordine seguendo indicazioni del tipo:

- L'oggetto rosso è davanti al verde.
- L'oggetto giallo sta tra il verde e il blu.
- Il blu è l'ultimo della serie.

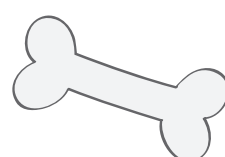
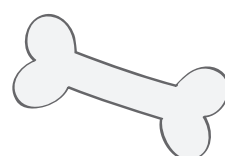
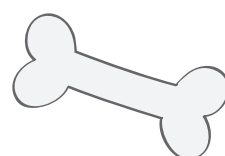
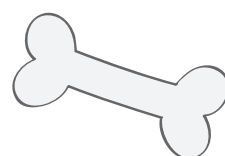
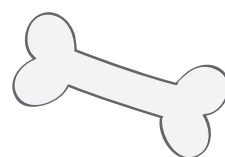
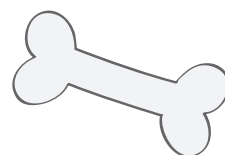
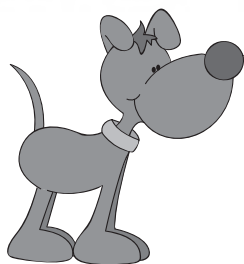
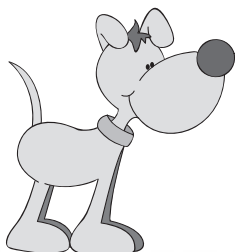
Per consolidare i concetti di destra e sinistra, che indicano non solo una posizione rispetto a sé, ma anche una direzione di movimento, svolgiamo attività sia relative al corpo, sia relative allo spostamento nello spazio. Iniziamo con il classico gioco in cui si chiede agli alunni di alzare la parte del corpo richiesta (mano destra, piede sinistro, ginocchio destro, ecc...), ma anche giochi di movimento per far esercitare i bambini nell'individuazione della direzione (tre passi a destra, un passo indietro, ecc...).

Passiamo poi a esperienze sul piano grafico: diamo a ciascun bambino un foglio piegato in 4 parti uguali e diamo indicazioni su cosa disegnare in ciascun riquadro (un sole in alto a sinistra, un cane in basso a destra, ecc...).



## QUANTI SONO?

■ COLLEGA CON UNA FRECCIA CIASCUN CANE AL SUO OSSO.

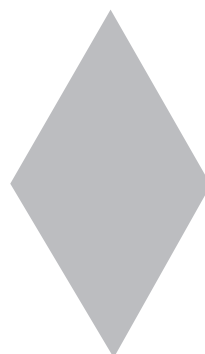
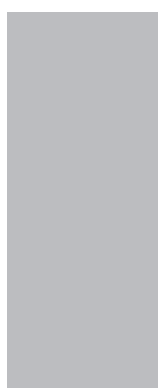
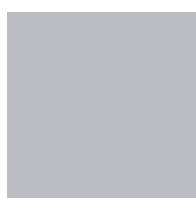
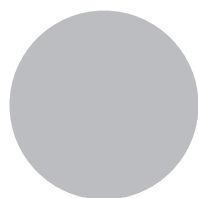
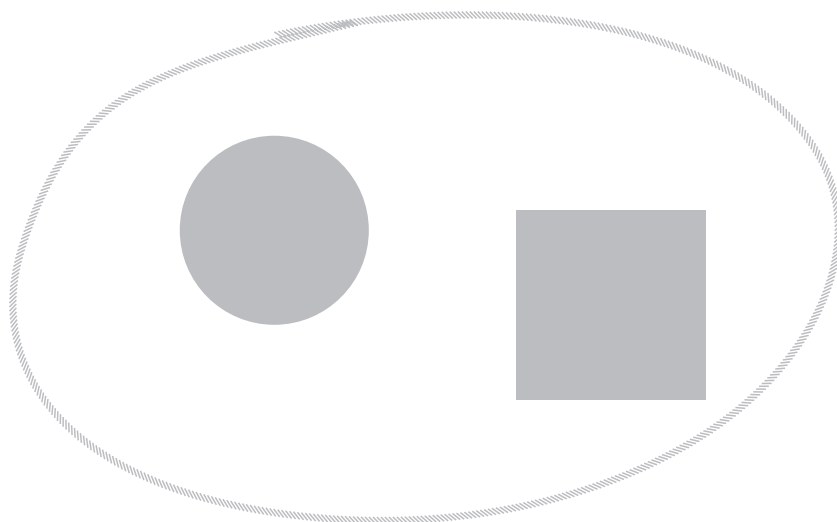


■ SCEGLI TRA LE AFFERMAZIONI DATE QUELLA CORRETTA.

- ☐ SONO DI PIÙ I CANI.
- ☐ SONO DI PIÙ GLI OSSI.
- ☐ I CANI SONO TANTI QUANTI GLI OSSI.

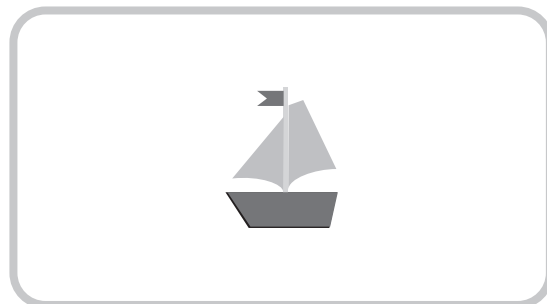
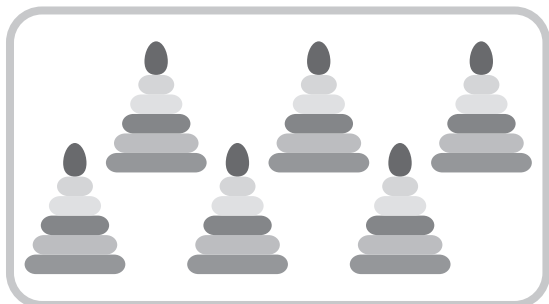
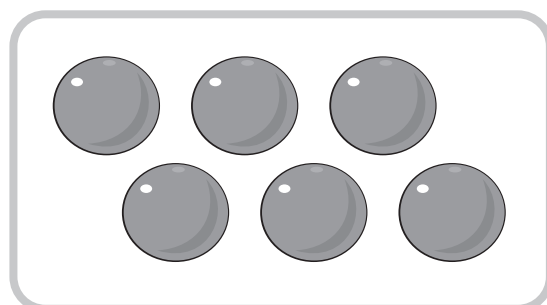
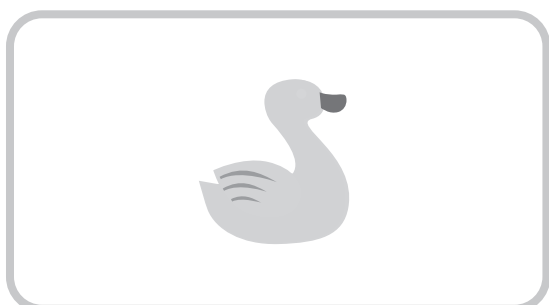
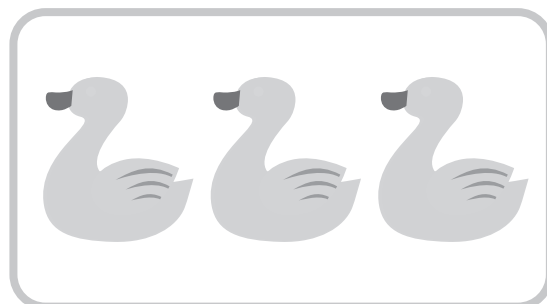
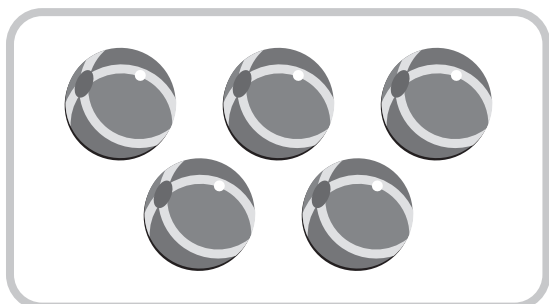
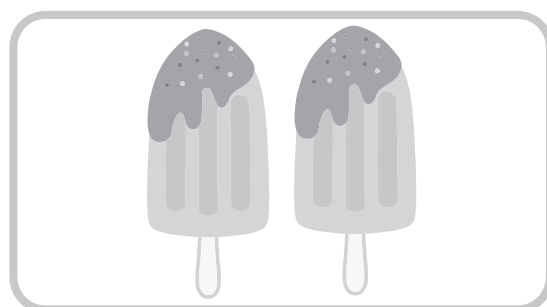
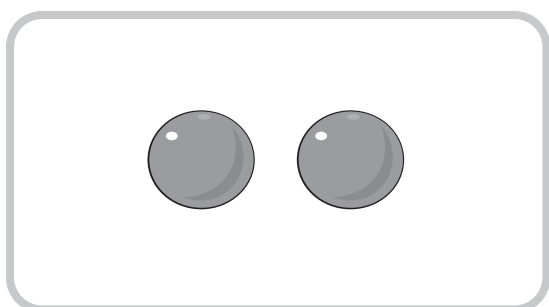
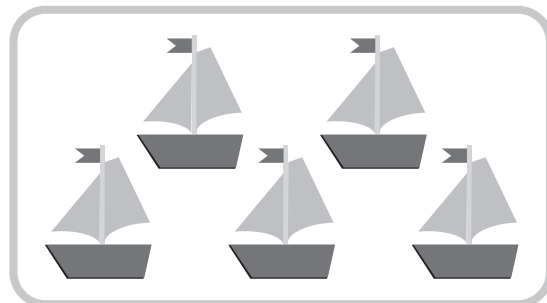
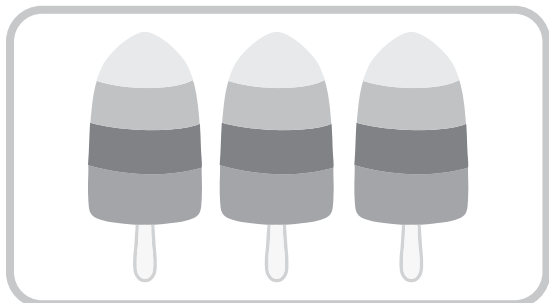
## FORMA I GRUPPI

■ TRACCIANDO DELLE LINEE CHIUSE, FORMA DEI RAGGRUPPAMENTI CON LO STESSO NUMERO DI ELEMENTI CHE VEDI NEL MODELLO.



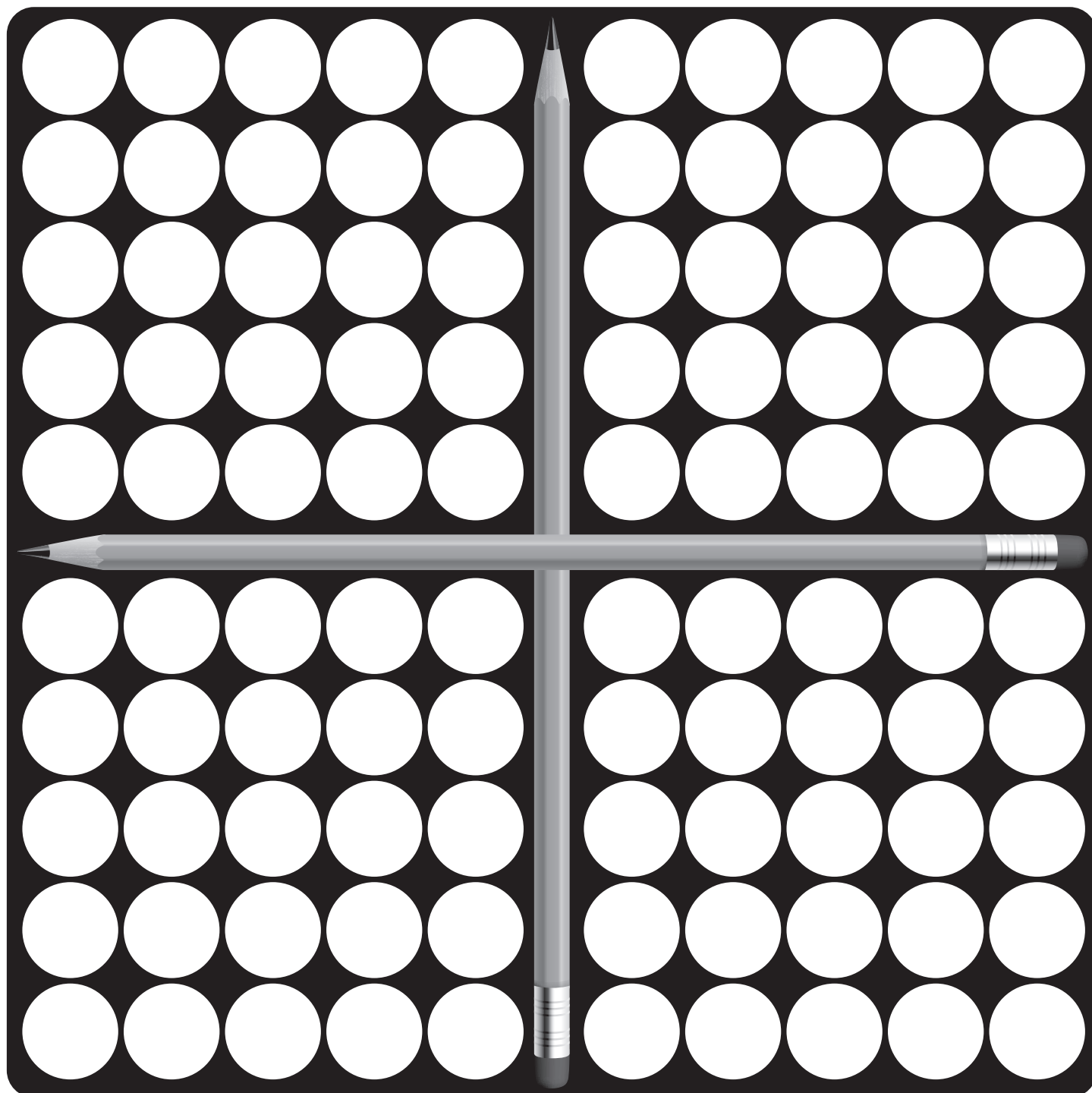
## QUANTITÀ UGUALI

■ COLLEGA LE QUANTITÀ UGUALI.



## UGUALI SUL POP-IT

■ QUESTO POP-IT È DIVISO IN QUATTRO PARTI UGUALI. IN OGNI PARTE COLORA LO STESSO NUMERO DI BOLLE.



# PRECEDENTE E SUCCESSIVO

■ SCRIVI IL PRECEDENTE E IL SUCCESSIVO PER OGNI NUMERO NEI RETTANGOLI.

PRECEDE

SEGUE

.....2.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3

5

9

2

7

4

8

6

1

.....4.....

.....

.....

.....

.....

.....

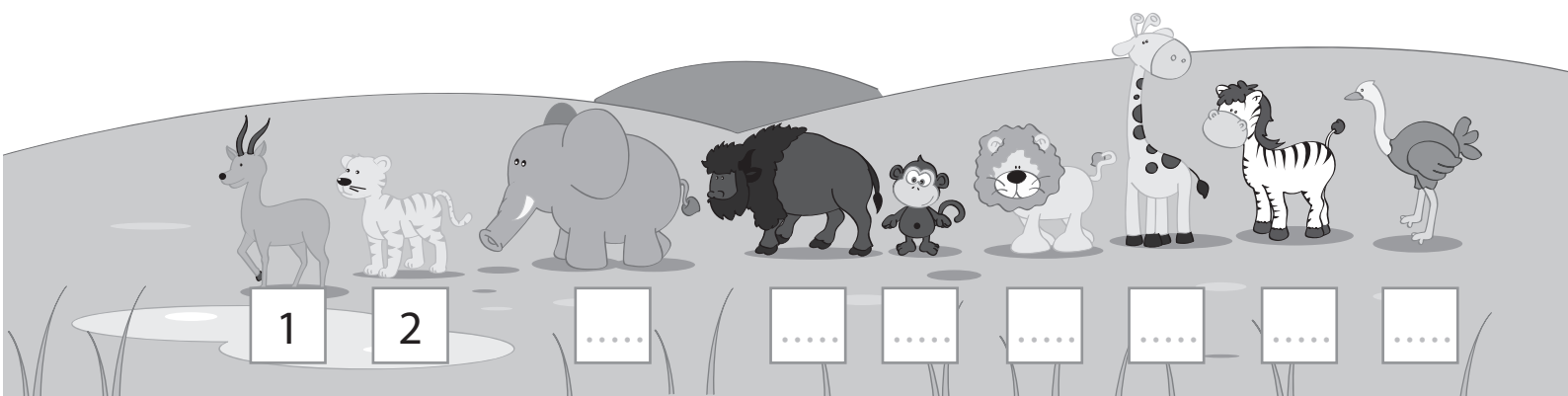
.....

.....

.....

## DAL PRIMO AL NONO

■ OSSERVA IL DISEGNO. NUMERA GLI ANIMALI SEGUENDO L'ORDINE DI ARRIVO. POI LEGGI E COMPLETA LE FRASI COME NELL'ESEMPIO.



L'  È LA prima . IL  È IL .....

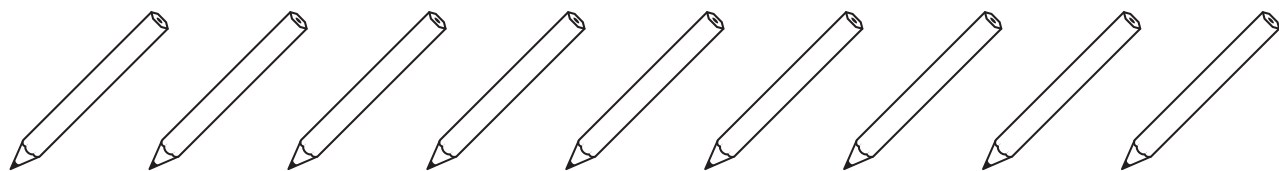
LA  È LA ..... LA  È LA .....

LA  È LA ..... LO  È IL .....

IL  È IL ..... IL  È IL .....

L'  È IL .....

■ COLORA SECONDO LE INDICAZIONI.



LA PRIMA E LA QUARTA MATITA SONO ROSSE. LA TERZA, LA SETTIMA, L'OTTAVA E LA NONA SONO VIOLA. LA QUINTA È VERDE. LA SECONDA È BLU. LA SESTA È MARRONE.

## I NUMERI DA 0 A 10

■ COLLEGA OGNI NUMERO AL SUO NOME.

|                     |    |
|---------------------|----|
|                     | 0  |
| ●                   | 1  |
| ● ●                 | 2  |
| ● ● ●               | 3  |
| ● ● ● ●             | 4  |
| ● ● ● ● ●           | 5  |
| ● ● ● ● ● ●         | 6  |
| ● ● ● ● ● ● ●       | 7  |
| ● ● ● ● ● ● ● ●     | 8  |
| ● ● ● ● ● ● ● ● ●   | 9  |
| ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● | 10 |

UNO

CINQUE

QUATTRO

DUE

ZERO

OTTO

SEI

DIECI

NOVE

SETTE

TRE

## I NUMERI DA 11 A 20

■ COLLEGA OGNI NUMERO AL SUO NOME.

|                                                                                     |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----|
|    | 11 |
|    | 12 |
|    | 13 |
|    | 14 |
|   | 15 |
|  | 16 |
|  | 17 |
|  | 18 |
|  | 19 |
|  | 20 |

TREDICI

QUINDICI

SEDICI

DICIANNOVE

VENTI

DICIASSETTE

UNDICI

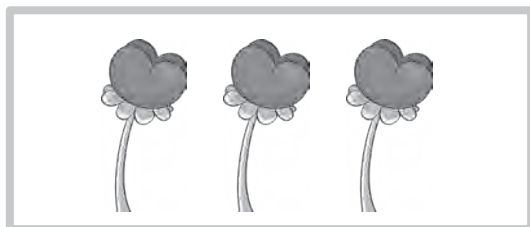
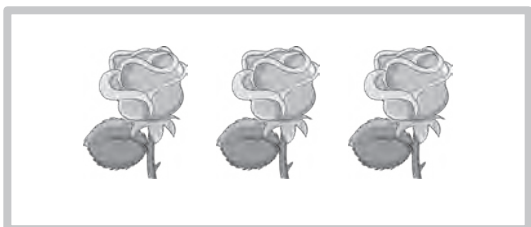
QUATTORDICI

DODICI

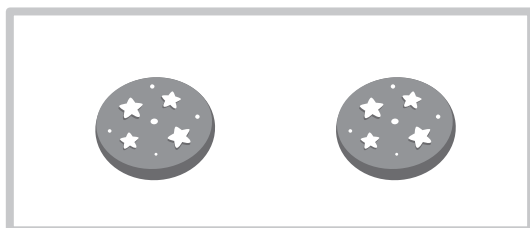
DICIOTTO

## ADDIZIONI

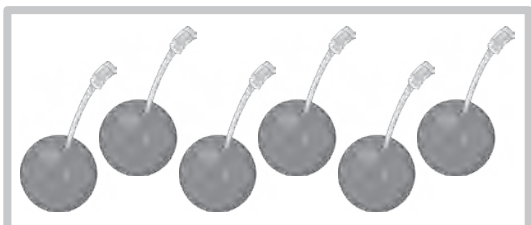
■ CONTA E SCRIVI I NUMERI DELL'ADDIZIONE.



$$\square + \square = \square$$



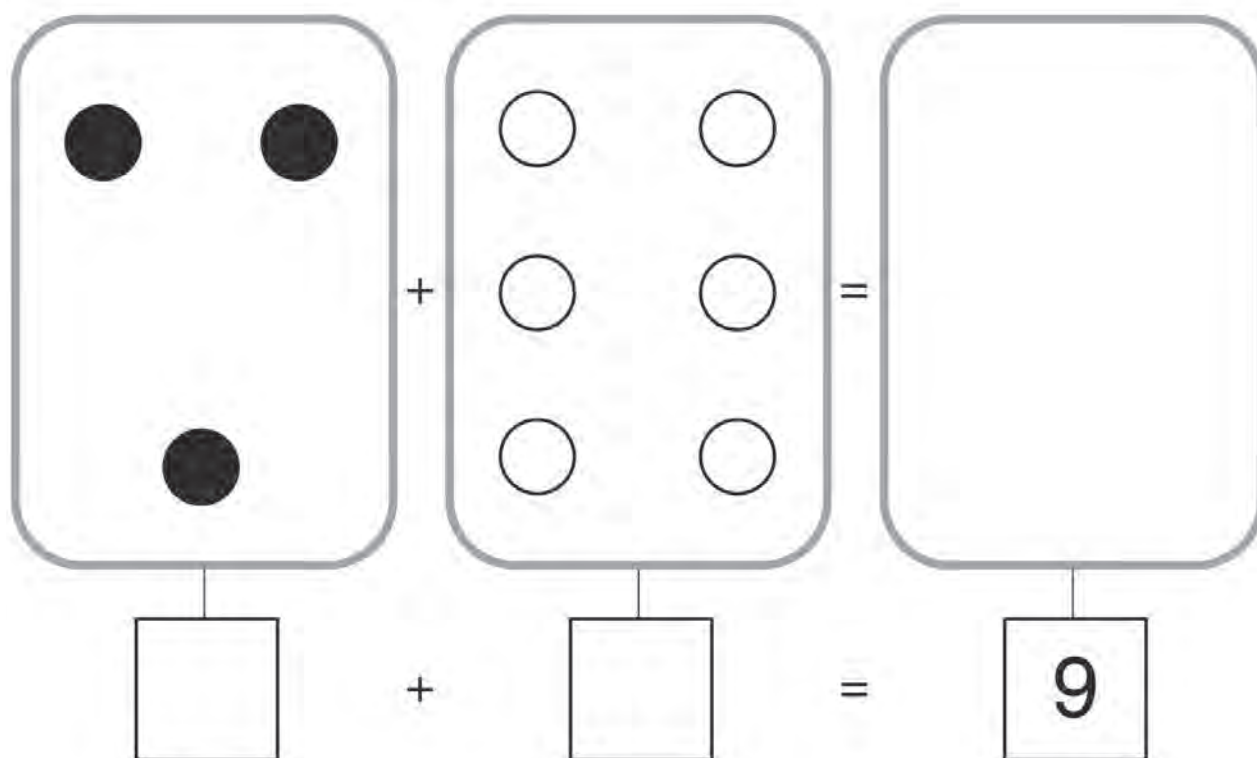
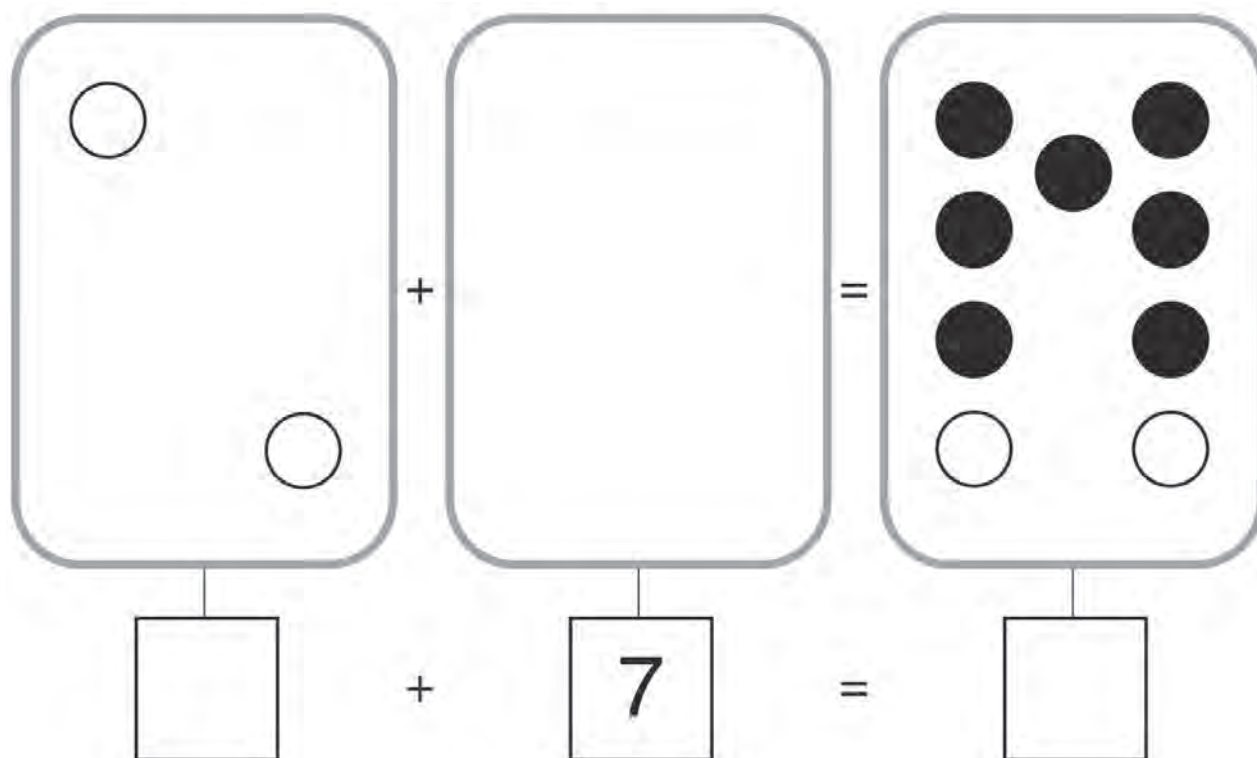
$$\square + \square = \square$$



$$\square + \square = \square$$

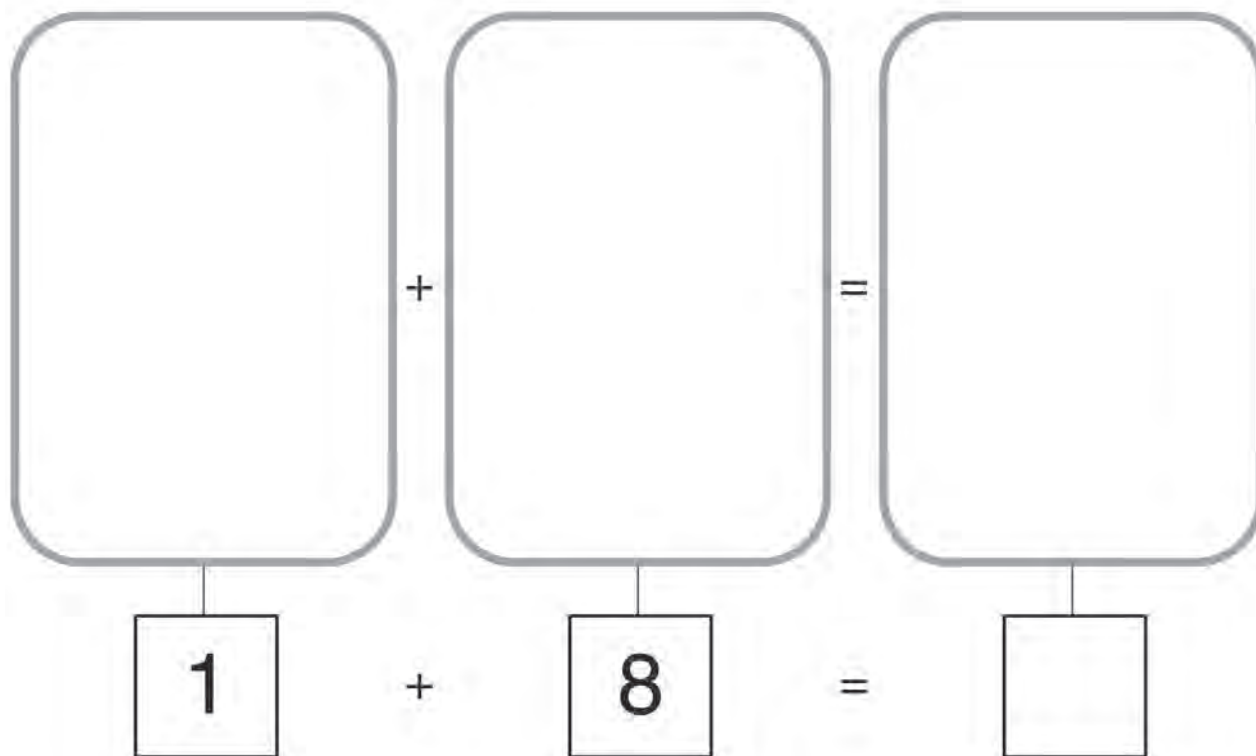
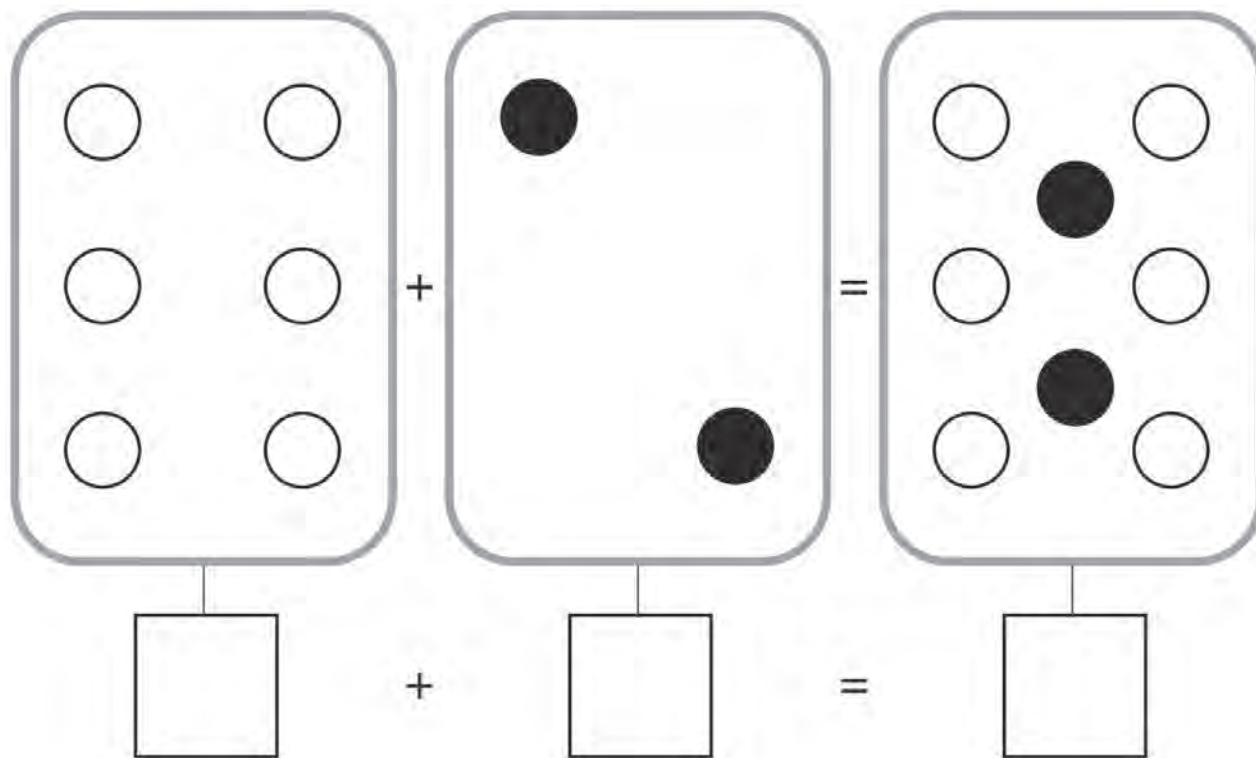
## NUMERI E PALLINE/1

■ SCRIVI I NUMERI O DISEGNA LE PALLINE.



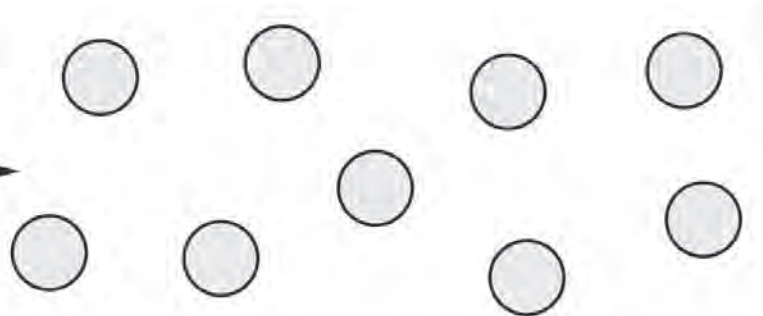
## NUMERI E PALLINE/2

■ SCRIVI I NUMERI O DISEGNA LE PALLINE.



## NUMERI E PALLINE/3

■ COMPLETA GLI SCHEMI DI ADDIZIONE E DISEGNA LA QUANTITÀ DI PALLINE CORRISPONDENTI ALLA SOMMA, COME VEDI NELL'ESEMPIO.

|                                |                                                                                    |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| $4 + 5 = \boxed{9}$ →          |  |
| $3 + 4 = \boxed{\phantom{00}}$ |                                                                                    |
| $2 + 7 = \boxed{\phantom{00}}$ |                                                                                    |
| $5 + 3 = \boxed{\phantom{00}}$ |                                                                                    |

## NUMERI E PALLINE/4

■ SCRIVI I NUMERI O DISEGNA LE PALLINE.

|   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |
|---|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|   | + | <div style="position: absolute; top: 10%; left: 10%;">●</div> <div style="position: absolute; top: 10%; right: 10%;">●</div> <div style="position: absolute; top: 40%; left: 40%;">●</div> <div style="position: absolute; top: 60%; left: 10%;">●</div> <div style="position: absolute; top: 60%; right: 10%;">●</div> | = |   |
| 3 | + | □                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | = | □ |

|                                                                                                                              |   |   |   |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|
| <div style="position: absolute; top: 10%; left: 10%;">●</div> <div style="position: absolute; top: 60%; right: 10%;">●</div> | + |   | = |   |
| □                                                                                                                            | + | 4 | = | □ |

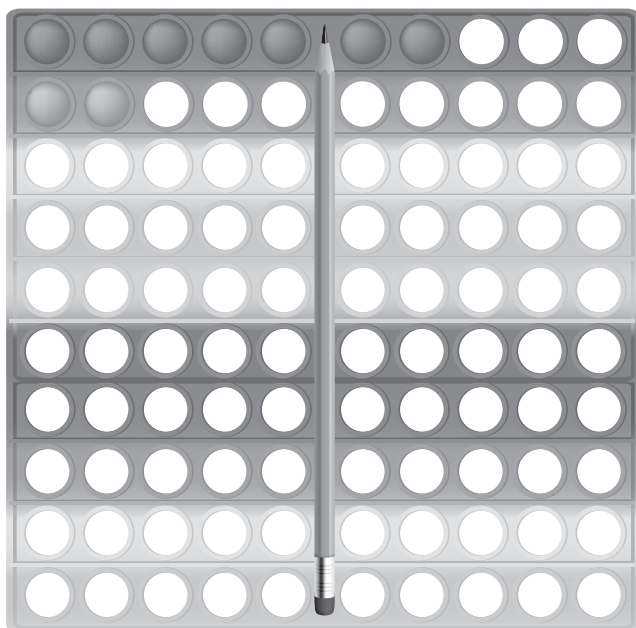
■ COMPLETA GLI SCHEMI DI ADDIZIONE E DISEGNA LA QUANTITÀ DI PALLINE CORRISPONDENTI ALLA SOMMA.

|           |   |  |
|-----------|---|--|
| 2 + 3 = □ | → |  |
| 2 + 4 = □ | → |  |

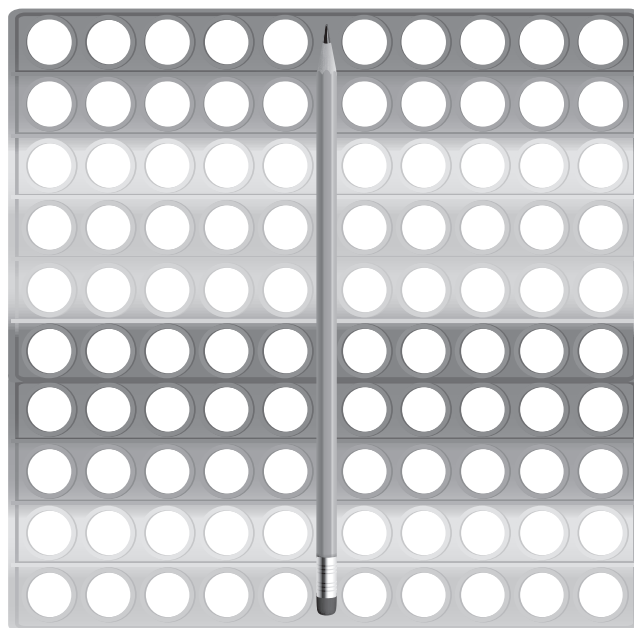
## ADDIZIONI CON I POP-IT

■ ESEGUI LE ADDIZIONI SUL TUO POP-IT, POI COLORA LE BOLLE SULLA PAGINA COME NELL'ESEMPIO.

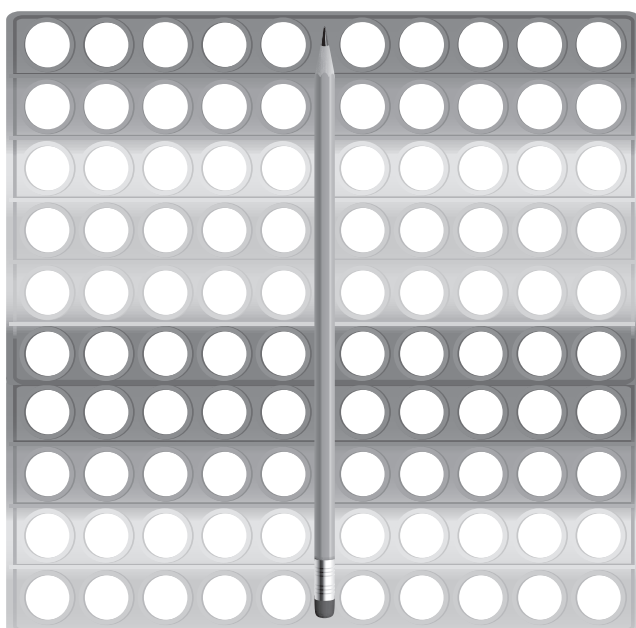
$$7 + 2 = \dots 9 \dots$$



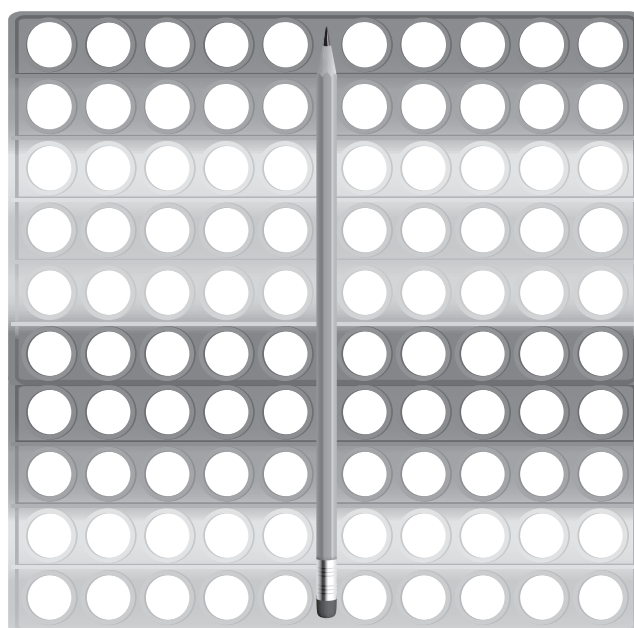
$$4 + 5 = \dots \dots \dots$$



$$6 + 3 = \dots \dots \dots$$



$$5 + 3 = \dots \dots \dots$$

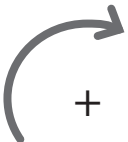


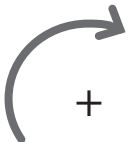
## ADDIZIONI CON I NUMERI

■ OSSERVA L'ESEMPIO E SVOLGI LE ADDIZIONI NELLE TABELLE.

|                                                                                   |   |   |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|
|  | 3 | 1 | 4 |
| 2                                                                                 | 5 |   |   |
| 4                                                                                 |   |   |   |
| 6                                                                                 |   |   |   |

|                                                                                   |   |   |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|
|  | 3 | 2 | 4 |
| 6                                                                                 |   |   |   |
| 1                                                                                 |   |   |   |
| 3                                                                                 |   |   |   |

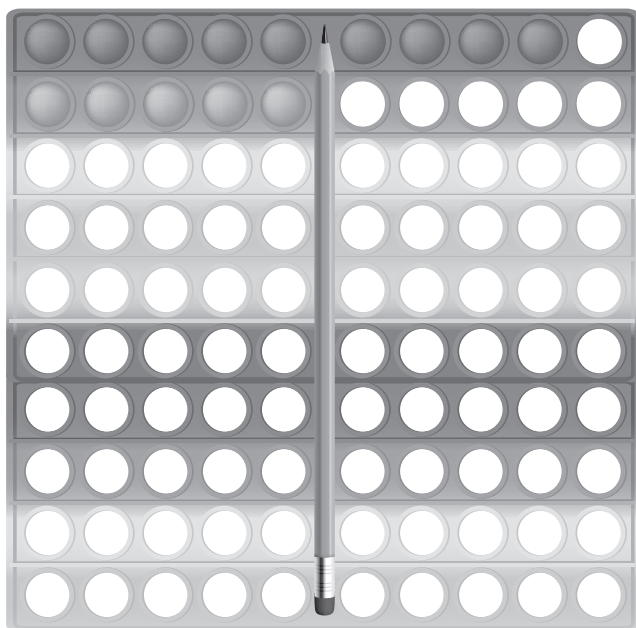
|                                                                                     |   |   |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|
|  | 4 | 2 | 5 |
| 5                                                                                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

|                                                                                     |   |   |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|
|  | 1 | 5 | 7 |
| 2                                                                                   |   |   |   |
| 3                                                                                   |   |   |   |
| 1                                                                                   |   |   |   |

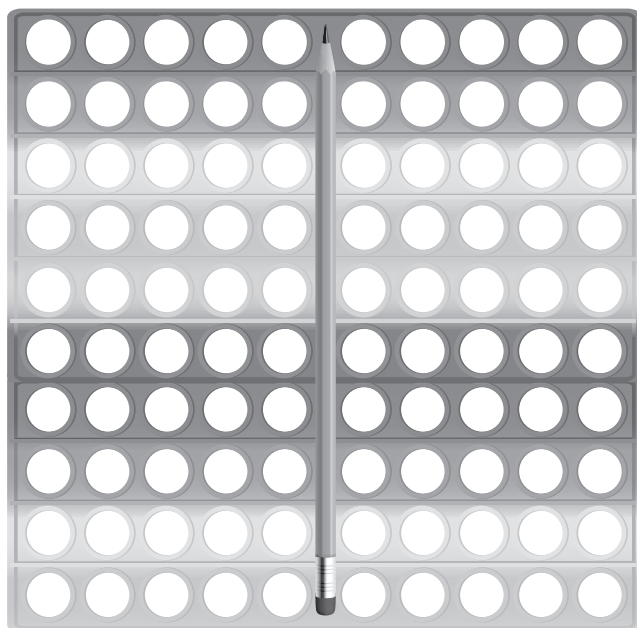
## ADDIZIONI CON I POP-IT

■ ESEGUI LE ADDIZIONI SUL TUO POP-IT, POI COLORA LE BOLLE SULLA PAGINA COME NELL'ESEMPIO.

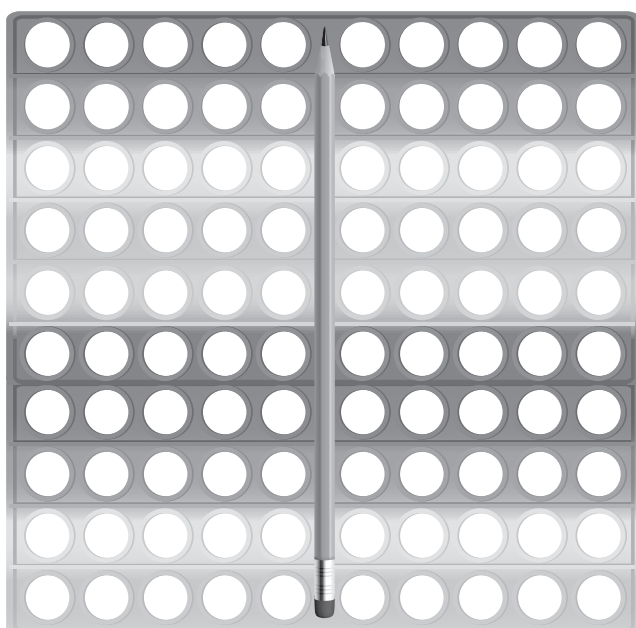
$$9 + 5 = 14$$



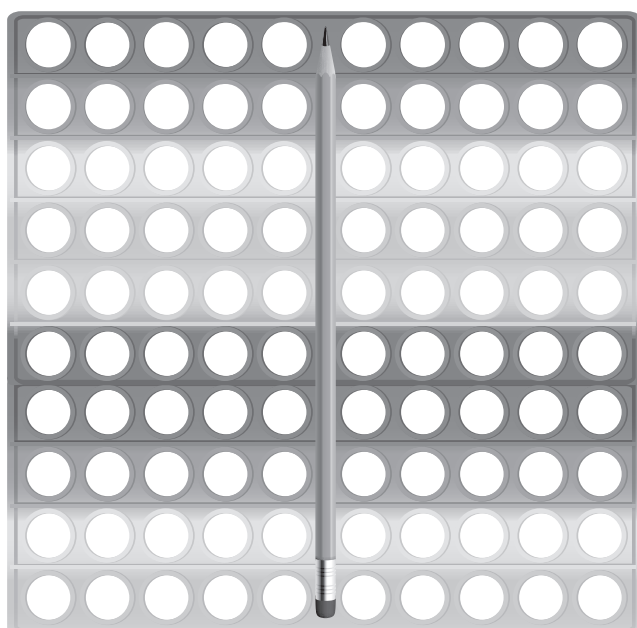
$$7 + 7 = \dots\dots\dots$$



$$8 + 7 = \dots\dots\dots$$



$$9 + 6 = \dots\dots\dots$$



# ADDIZIONI IN TABELLA

■ SVOLGI LE ADDIZIONI NELLE TABELLE.

|  + | 6 | 5 | 7 | 3 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|
| 10                                                                                  |   |   |   |   |
| 8                                                                                   |   |   |   |   |
| 4                                                                                   |   |   |   |   |
| 11                                                                                  |   |   |   |   |
| 7                                                                                   |   |   |   |   |

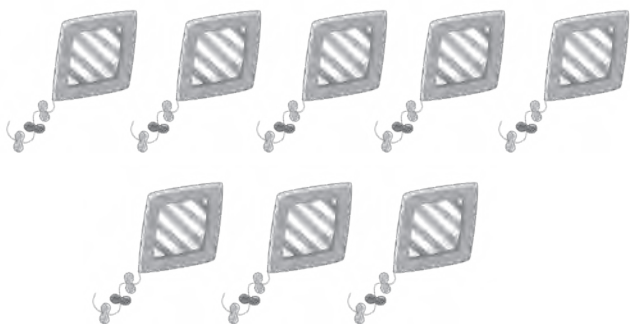
|  + | 2 | 0 | 4 | 9 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|
| 7                                                                                   |   |   |   |   |
| 5                                                                                   |   |   |   |   |
| 9                                                                                   |   |   |   |   |
| 10                                                                                  |   |   |   |   |
| 3                                                                                   |   |   |   |   |

|  + | 3 | 1 | 7 | 2 |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|
| 12                                                                                    |   |   |   |   |
| 9                                                                                     |   |   |   |   |
| 8                                                                                     |   |   |   |   |
| 4                                                                                     |   |   |   |   |
| 13                                                                                    |   |   |   |   |

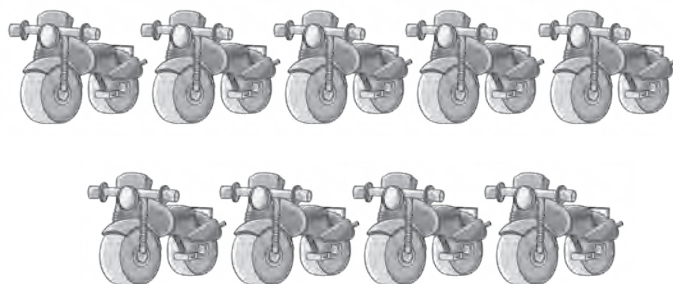
|  + | 4 | 0 | 5 | 3 |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|
| 13                                                                                    |   |   |   |   |
| 10                                                                                    |   |   |   |   |
| 12                                                                                    |   |   |   |   |
| 15                                                                                    |   |   |   |   |
| 9                                                                                     |   |   |   |   |

## SOTTRAZIONI

■ CANCELLA CON UNA  $\times$  GLI ELEMENTI CHE DEVI TOGLIERE E COMPLETA LE SOTTRAZIONI.



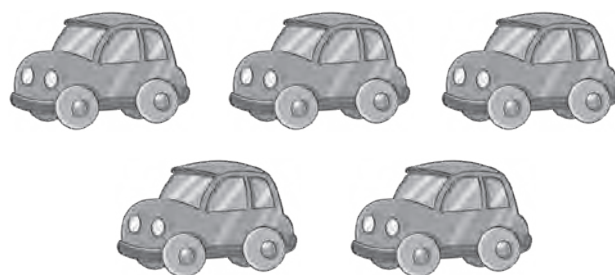
$$\boxed{8} - \boxed{3} = \boxed{\phantom{00}}$$



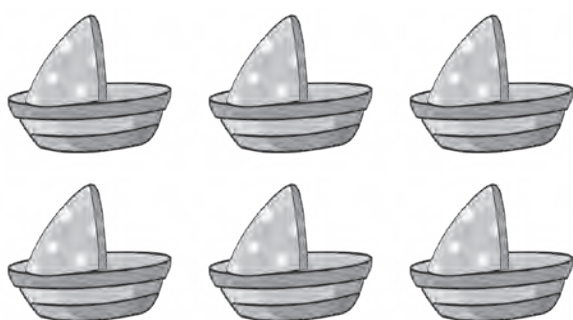
$$\boxed{9} - \boxed{5} = \boxed{\phantom{00}}$$



$$\boxed{7} - \boxed{2} = \boxed{\phantom{00}}$$



$$\boxed{5} - \boxed{4} = \boxed{\phantom{00}}$$



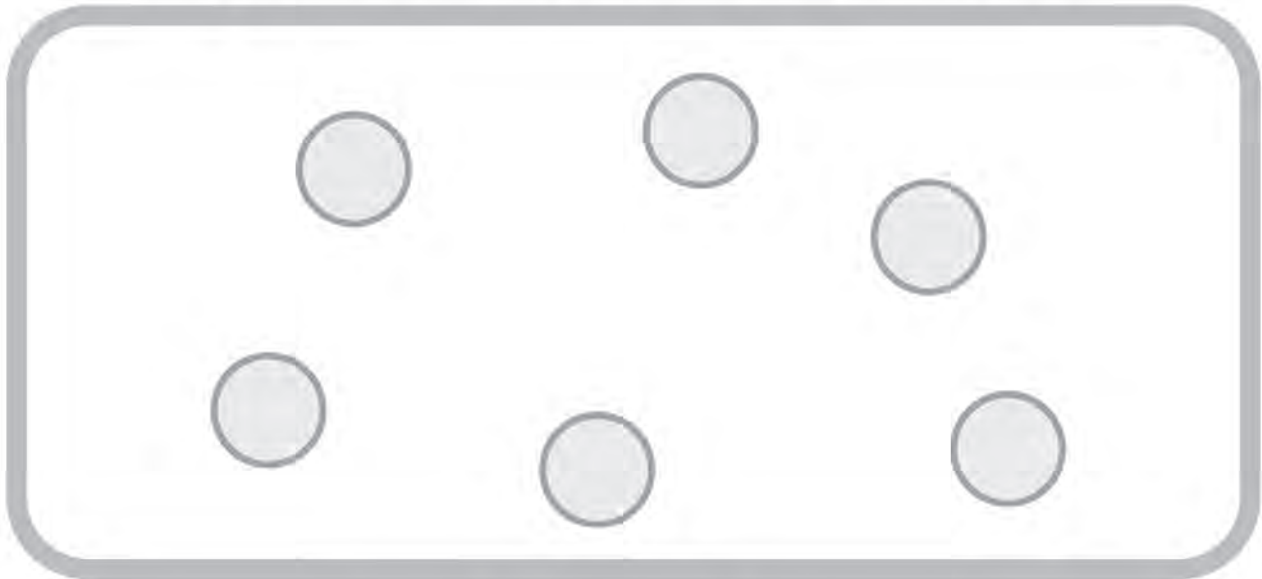
$$\boxed{6} - \boxed{2} = \boxed{\phantom{00}}$$



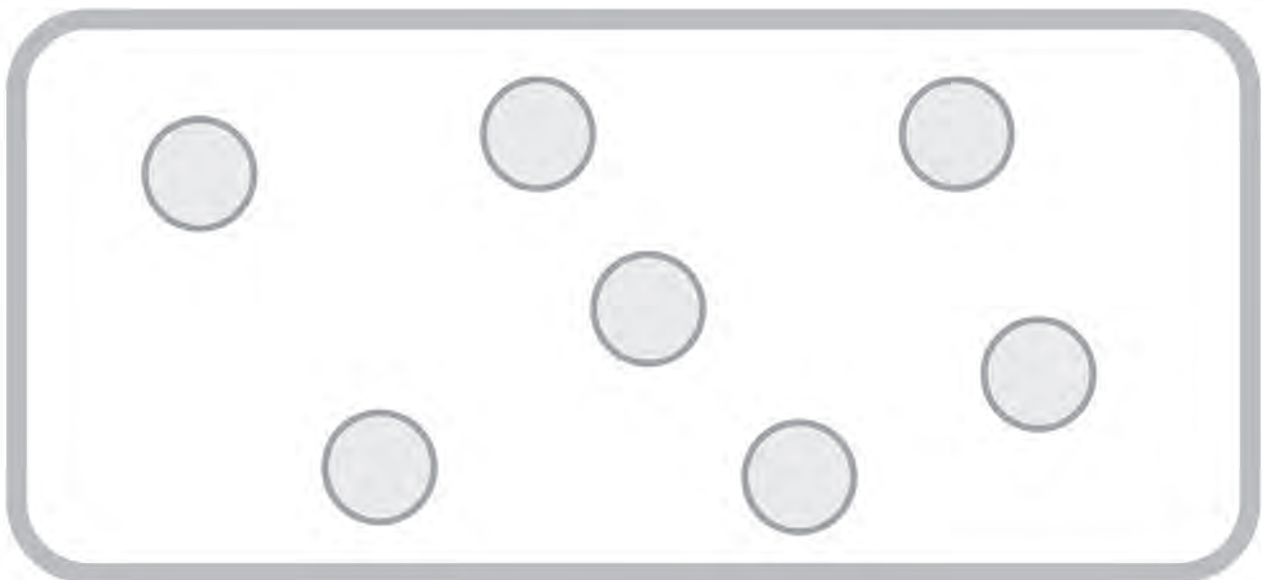
$$\boxed{9} - \boxed{7} = \boxed{\phantom{00}}$$

## SOTTRAI LE PALLINE/1

■ CANCELLA GLI ELEMENTI INDICATI NELLA SOTTRAZIONE E SCRIVI IL RISULTATO.



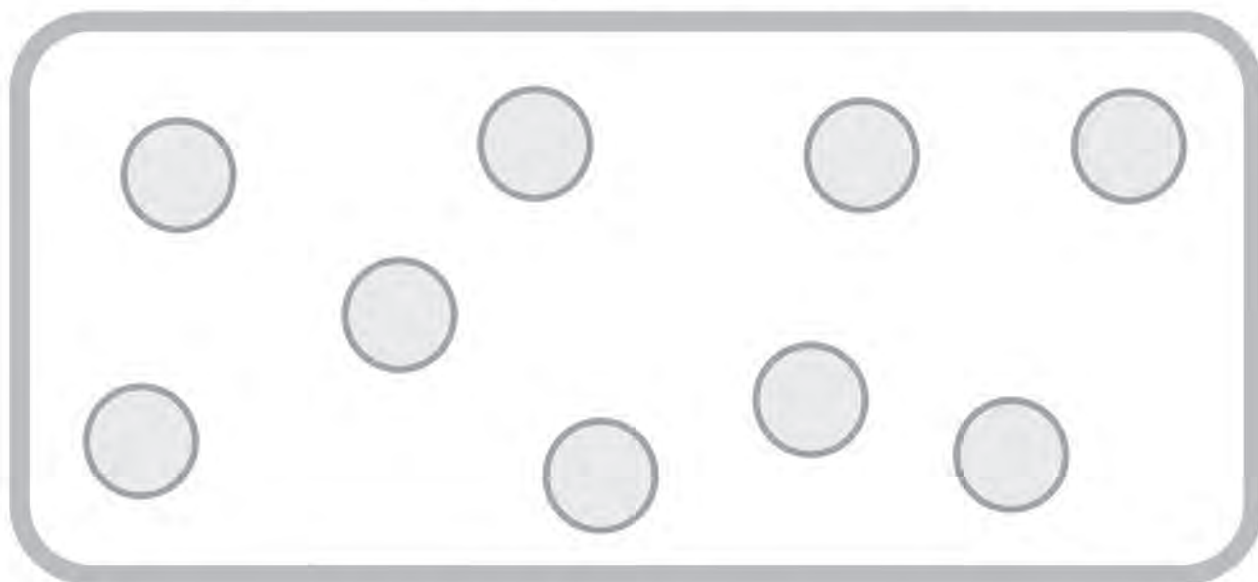
$$\boxed{6} - \boxed{1} = \boxed{\phantom{00}}$$



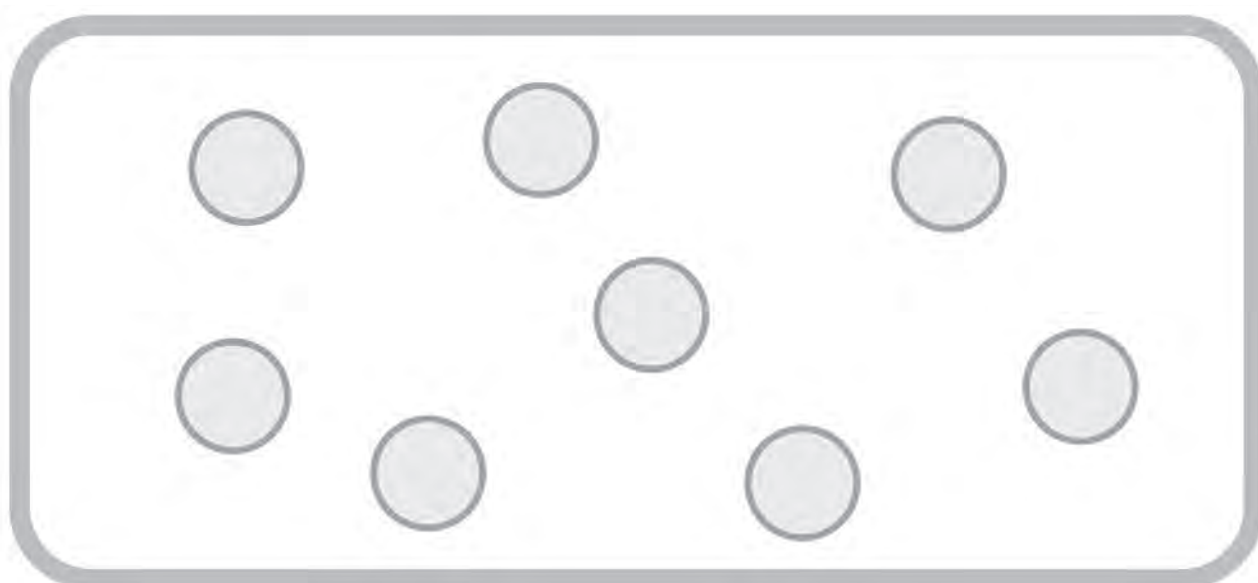
$$\boxed{7} - \boxed{5} = \boxed{\phantom{00}}$$

## SOTTRAI LE PALLINE/2

■ CANCELLA GLI ELEMENTI INDICATI NELLA SOTTRAZIONE E SCRIVI IL RISULTATO.



$$\boxed{9} - \boxed{6} = \boxed{\phantom{00}}$$



$$\boxed{8} - \boxed{5} = \boxed{\phantom{00}}$$

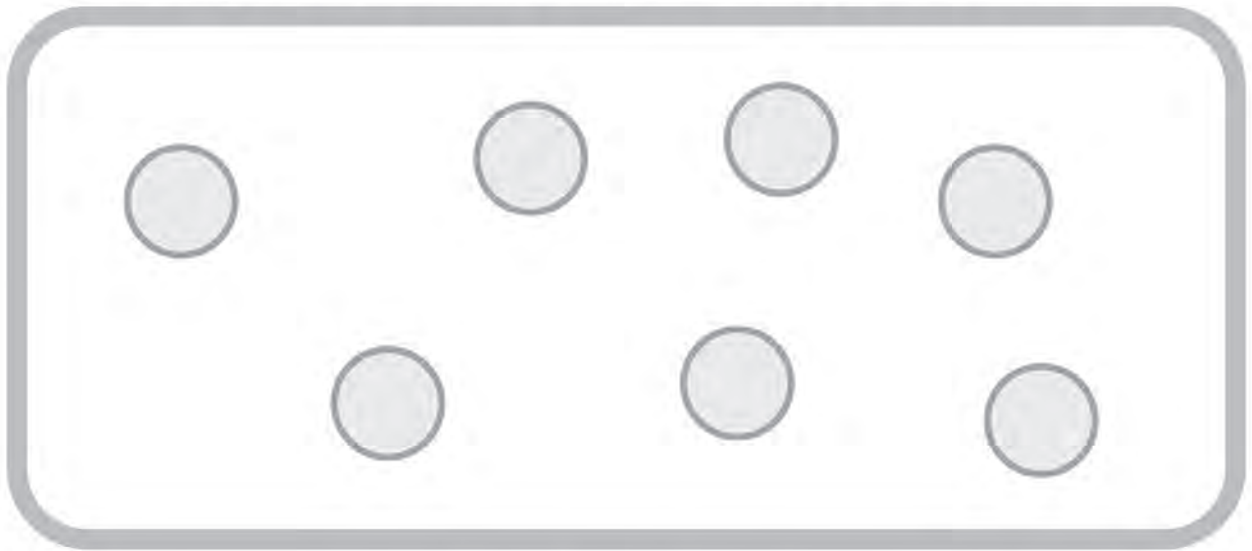
## SOTTRAI LE PALLINE/3

■ COMPLETA GLI SCHEMI DI SOTTRAZIONE E DISEGNA LE QUANTITÀ DI PALLINE, COME VEDI NELL'ESEMPIO.

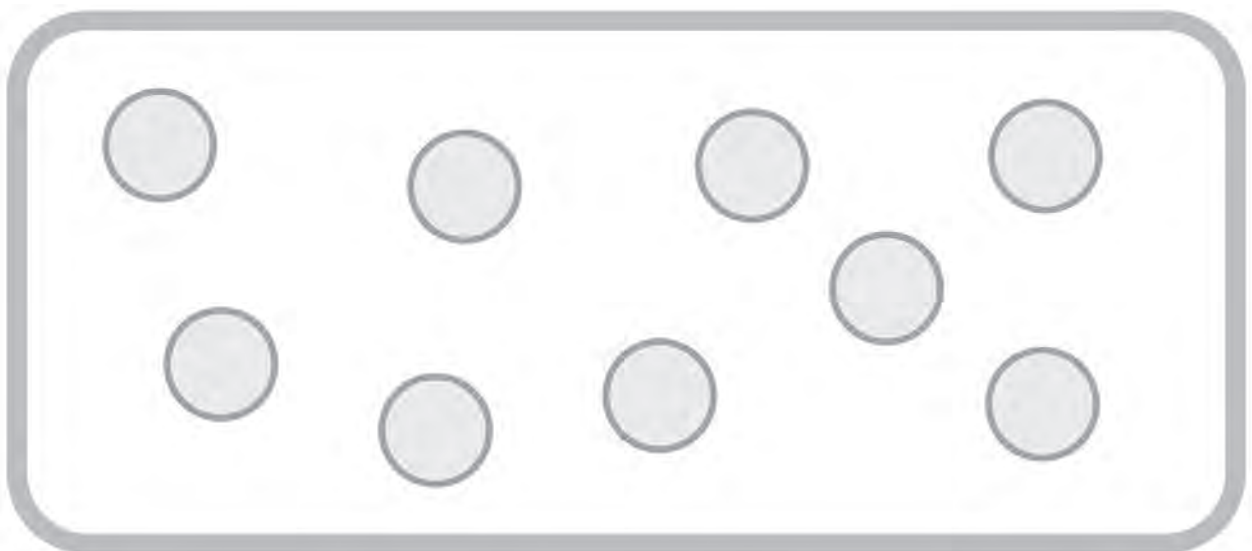
|                                |                                                                                    |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| $6 - 4 = \boxed{2}$            |  |
| $7 - 3 = \boxed{\phantom{00}}$ |                                                                                    |
| $8 - 2 = \boxed{\phantom{00}}$ |                                                                                    |
| $9 - 4 = \boxed{\phantom{00}}$ |                                                                                    |

## SOTTRAI LE PALLINE/4

■ CANCELLA GLI ELEMENTI INDICATI NELLA SOTTRAZIONE E SCRIVI IL RISULTATO.



$$\boxed{7} - \boxed{3} = \boxed{\phantom{00}}$$



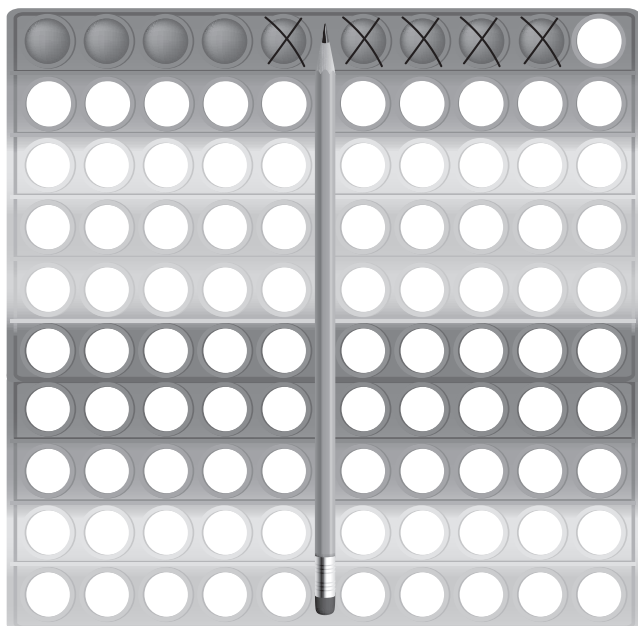
$$\boxed{9} - \boxed{4} = \boxed{\phantom{00}}$$

## SOTTRAZIONI CON I POP-IT

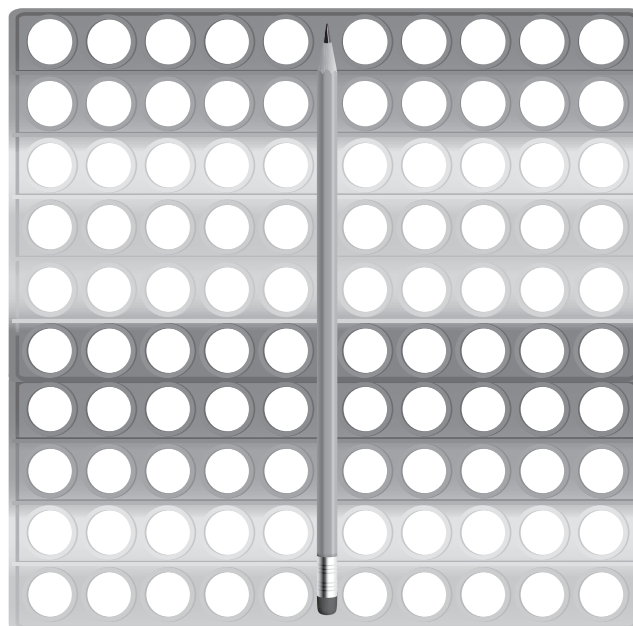
■ ESEGUI LE ADDIZIONI SUL TUO POP-IT, POI COLORA E CANCELLA COME NELL'ESEMPIO.

PREMI LE BOLLE DEL PRIMO NUMERO, POI ROVESCIA IL POP-IT E PREMI LE BOLLE DALL'ALTRO LATO. GIRA DI NUOVO E VEDI IL RISULTATO.

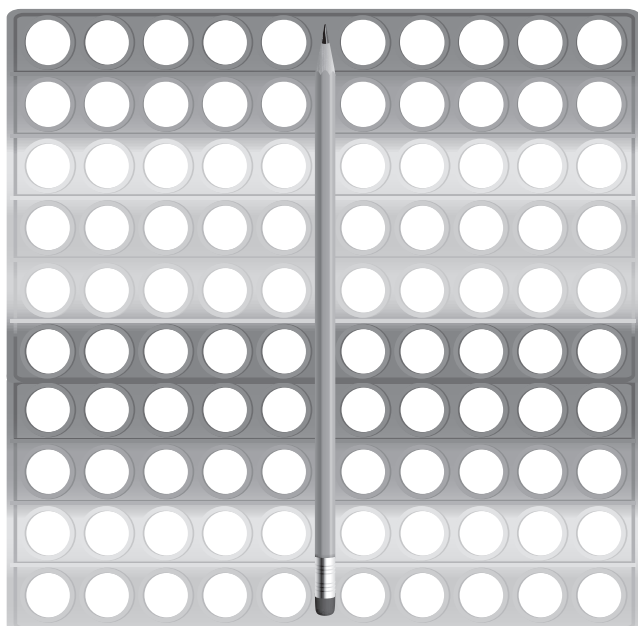
$$9 - 5 = \dots 4 \dots$$



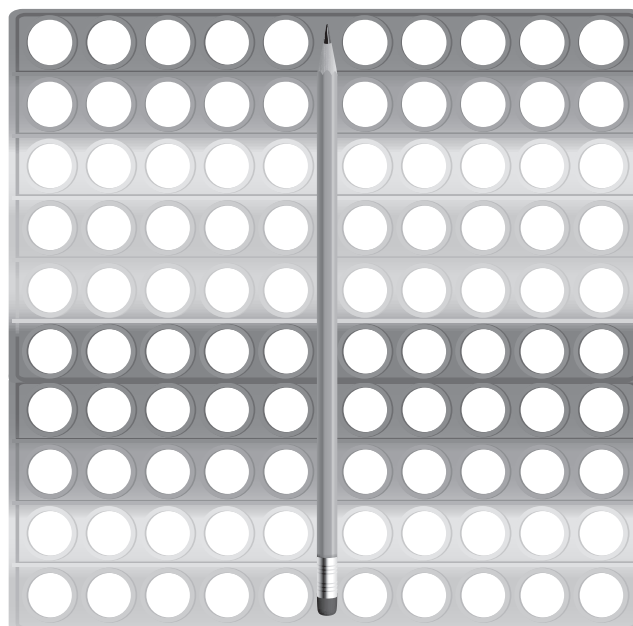
$$9 - 7 = \dots \dots \dots$$



$$7 - 4 = \dots \dots \dots$$



$$6 - 5 = \dots \dots \dots$$



## SOTTRAZIONI CON I NUMERI

■ SVOLGI LE SOTTRAZIONI NELLE TABELLE.

|                                                                                   |   |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|  | 3 | 4 |
| 6                                                                                 |   |   |
| 7                                                                                 |   |   |

|                                                                                    |   |   |
|------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|  | 5 | 6 |
| 6                                                                                  |   |   |
| 8                                                                                  |   |   |

|                                                                                     |   |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|  | 2 | 4 |
| 4                                                                                   |   |   |
| 7                                                                                   |   |   |

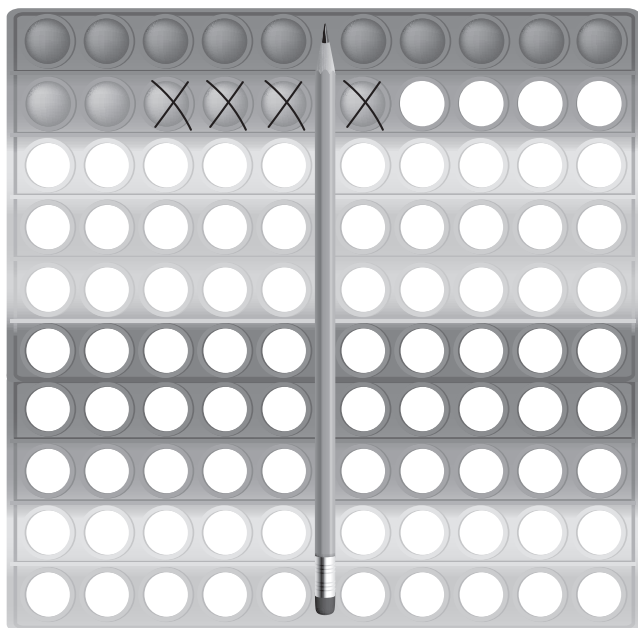
|                                                                                      |   |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|  | 5 | 7 |
| 8                                                                                    |   |   |
| 9                                                                                    |   |   |

## SOTTRAZIONI CON I POP-IT

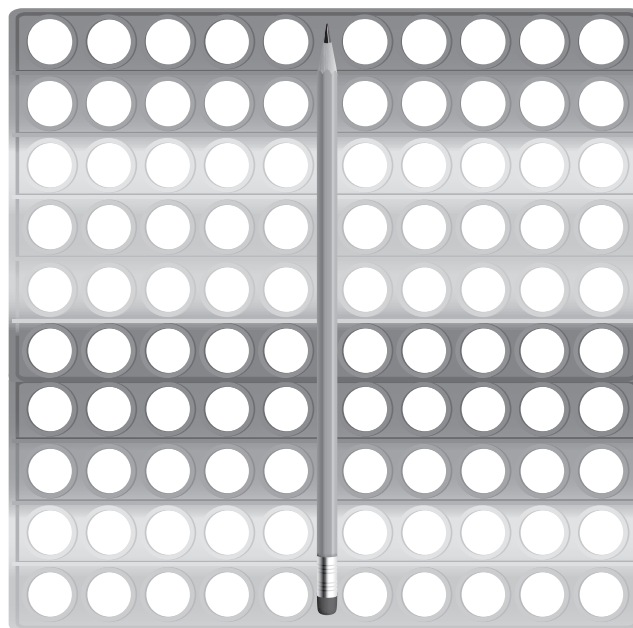
■ ESEGUI LE ADDIZIONI SUL TUO POP-IT, POI COLORA E CANCELLA COME NELL'ESEMPIO.

PREMI LE BOLLE DEL PRIMO NUMERO, POI ROVESCIA IL POP-IT E PREMI LE BOLLE DALL'ALTRO LATO. GIRA DI NUOVO E VEDI IL RISULTATO.

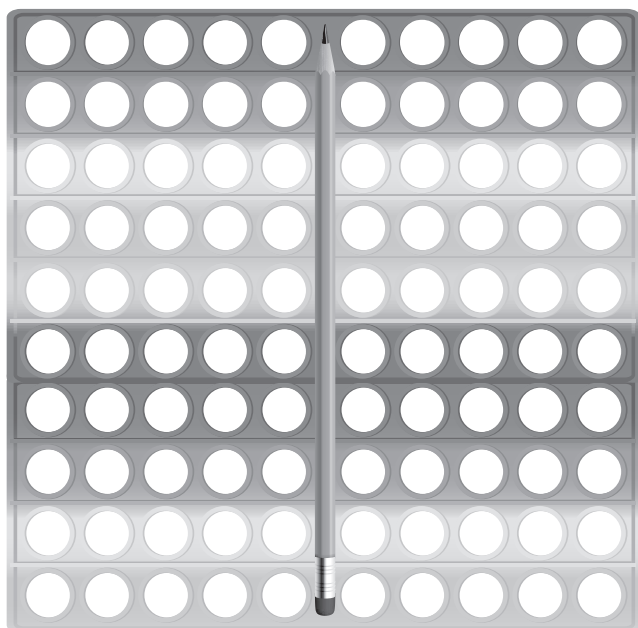
$$16 - 4 = 12$$



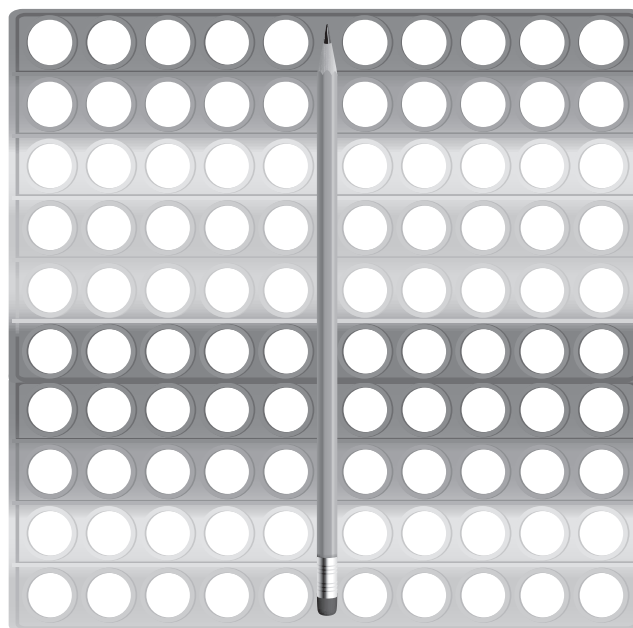
$$15 - 8 = \dots\dots\dots$$



$$20 - 6 = \dots\dots\dots$$



$$19 - 8 = \dots\dots\dots$$



## SOTTRAZIONI IN TABELLA

■ SVOLGI LE SOTTRAZIONI NELLE TABELLE.

|                                                                                   |   |   |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|
|  | 8 | 9 | 6 |
| 11                                                                                |   |   |   |
| 17                                                                                |   |   |   |
| 18                                                                                |   |   |   |

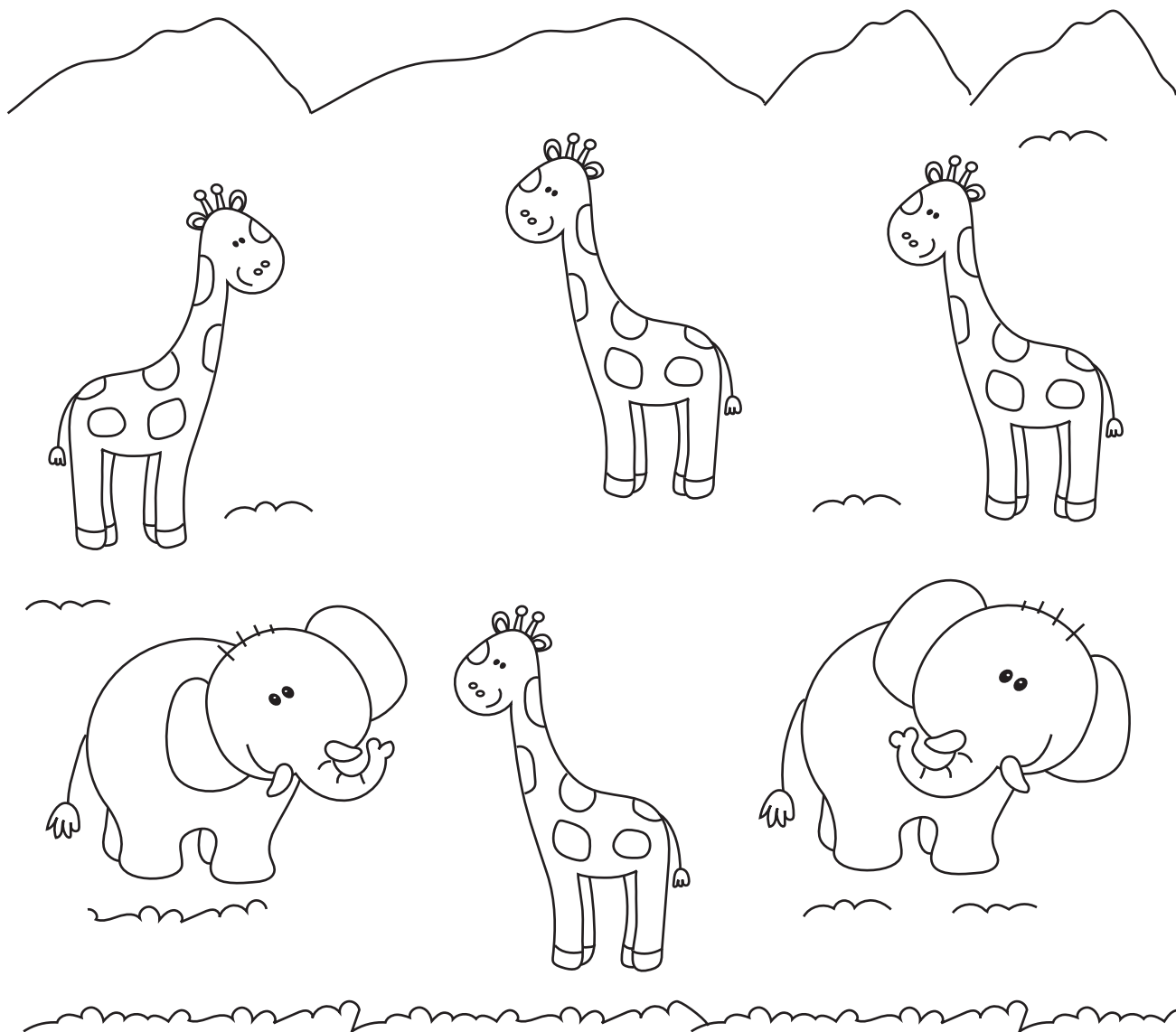
|                                                                                    |   |   |   |
|------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|
|  | 5 | 7 | 8 |
| 13                                                                                 |   |   |   |
| 16                                                                                 |   |   |   |
| 14                                                                                 |   |   |   |

|                                                                                     |   |   |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|
|  | 7 | 3 | 5 |
| 15                                                                                  |   |   |   |
| 9                                                                                   |   |   |   |
| 12                                                                                  |   |   |   |

|                                                                                      |   |   |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|
|  | 4 | 8 | 9 |
| 13                                                                                   |   |   |   |
| 9                                                                                    |   |   |   |
| 10                                                                                   |   |   |   |

## ELEFANTI E GIRAFFE

■ OSSERVA L'IMMAGINE E COMPLETA IL TESTO DEL PROBLEMA.



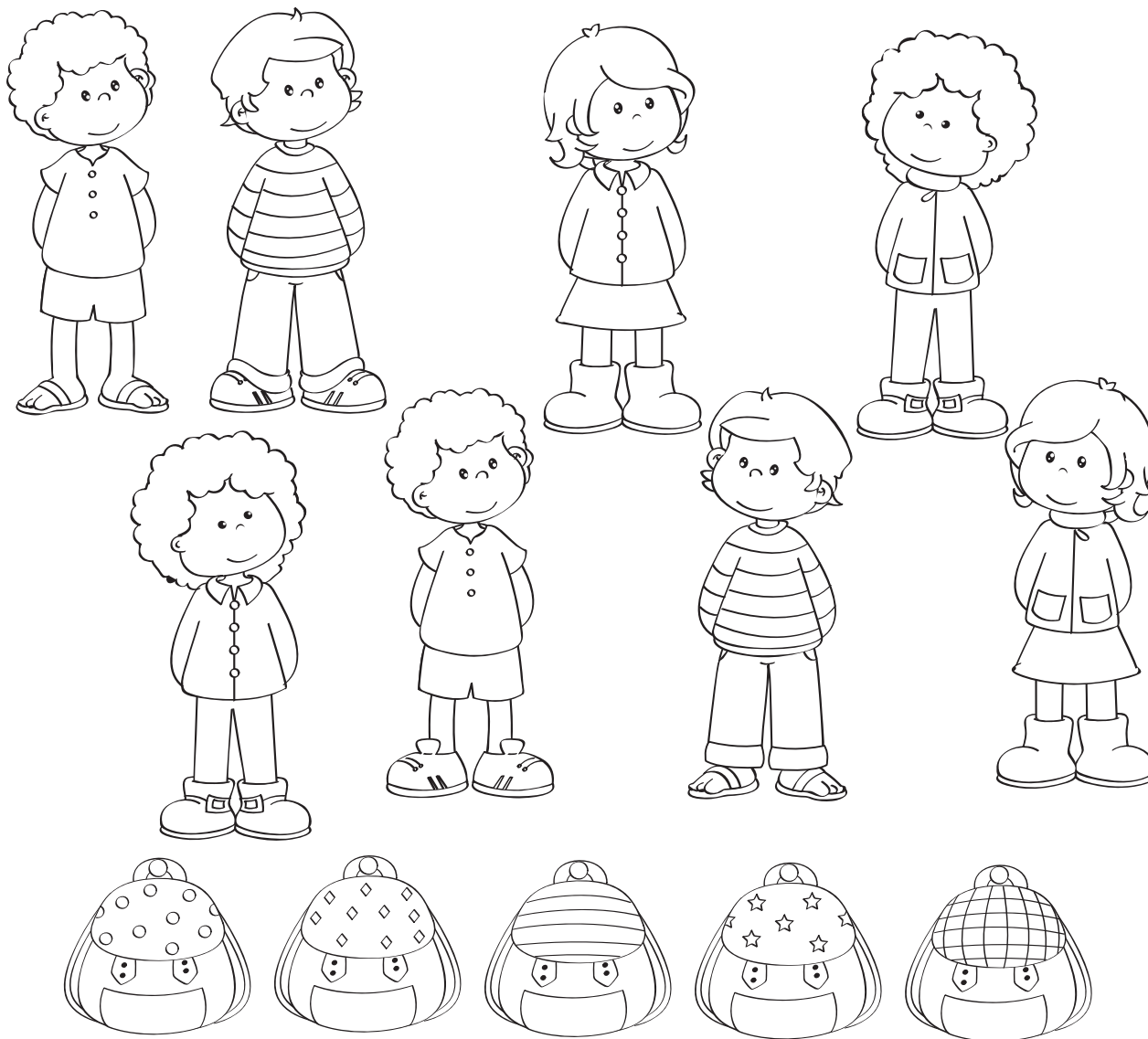
NELLA SAVANA CI SONO  GIRAFFE E  
 ELEFANTI.

QUANTI ANIMALI CI SONO IN TUTTO?

■ COLORA IL DISEGNO.

## BAMBINI E ZAINETTI

■ OSSERVA L'IMMAGINE E COMPLETA IL TESTO DEL PROBLEMA.



A SCUOLA CI SONO  ZAINETTI E  
 BAMBINI.

QUANTI BAMBINI NON HANNO LO ZAINO?

■ COLORA IL DISEGNO.

## LINEE APERTE E LINEE CHIUSE

■ RIPASSA CON IL BLU LE **LINEE APERTE** E CON IL VERDE LE **LINEE CHIUSE**.

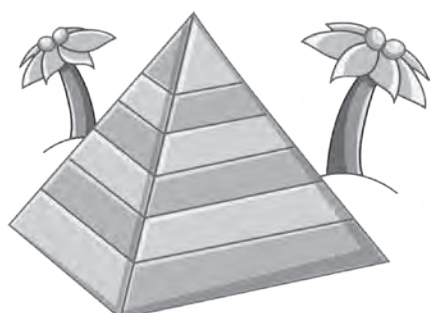
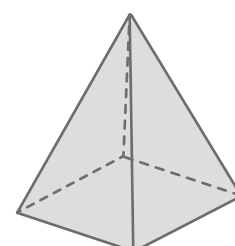
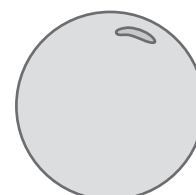
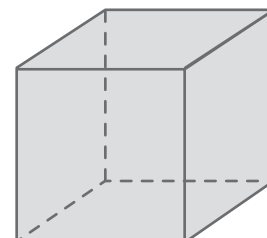


■ TRACCIA CON IL BLU UNA **LINEA APERTA** E CON IL ROSSO UNA **LINEA CHIUSA**.



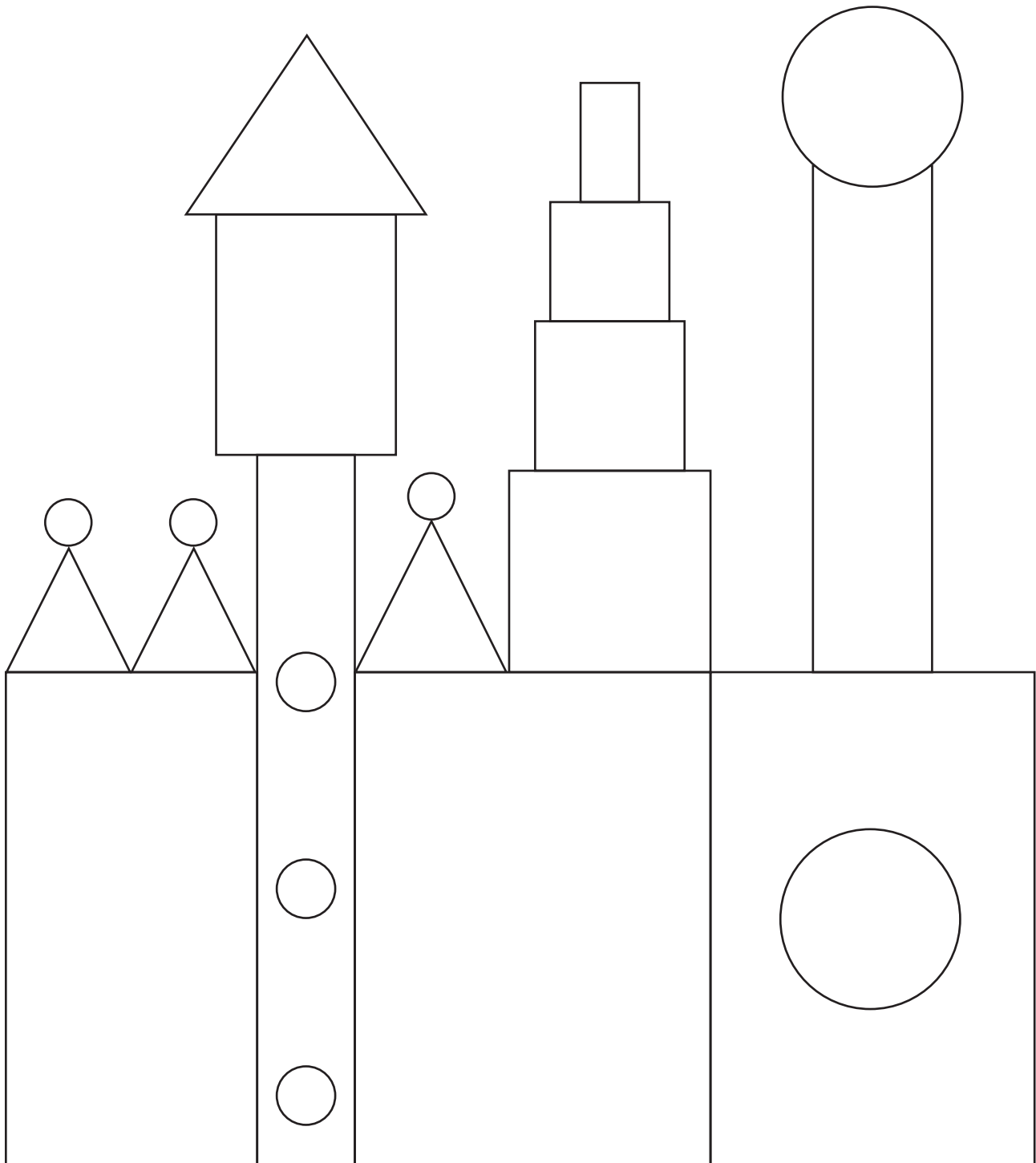
## FORME E OGGETTI

■ COLLEGA CON UNA FRECCIA GLI OGGETTI ALLA FIGURA GEOMETRICA SIMILE.



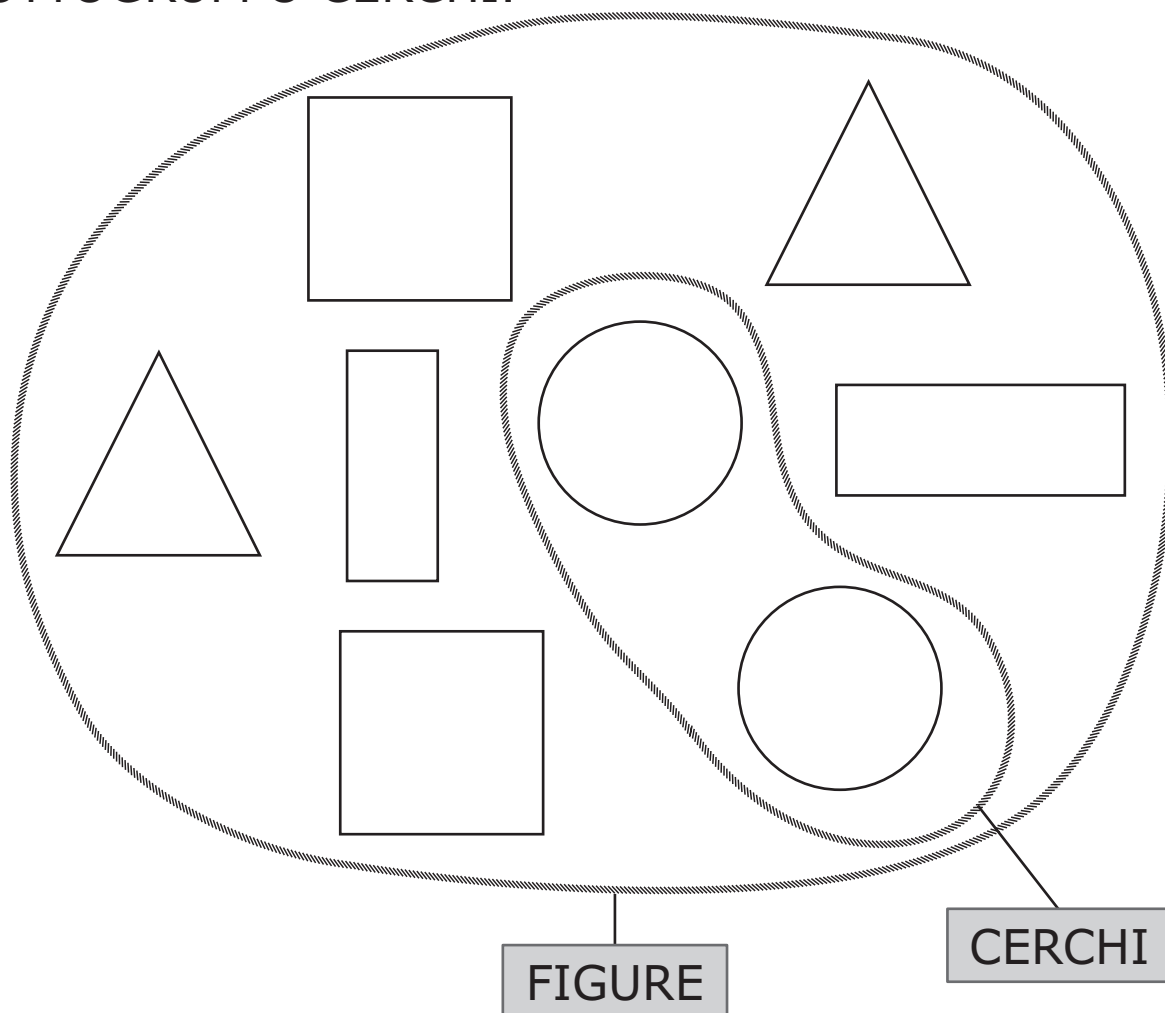
## COLORA LE FORME

■ OSSERVA L'IMMAGINE. COLORA DI ROSSO I QUADRATI, DI VERDE I CERCHI, DI ROSA I RETTANGOLI E DI BLU I TRIANGOLI.



## CERCHI

■ OSSERVA: NEL GRUPPO **FIGURE** ABBIAMO FORMATO IL SOTTOGRUPPO **CERCHI**. COLORA IL SOTTOGRUPPO CERCHI.



■ COMPLETA IL TESTO INSERENDO **FIGURE** OPPURE **CERCHI**.

- NEL GRUPPO ..... CI SONO QUADRATI, RETTANGOLI, TRIANGOLI E CERCHI.
- NEL SOTTOGRUPPO ..... CI SONO SOLO I CERCHI.

## I FRUTTI

■ CHIEDI AI TUOI COMPAGNI QUAL È IL FRUTTO CHE PREFERISCONO E COMPLETA LA TABELLA CON LE CROCETTE.

|                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|
|   |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

■ RISPONDI.

- QUANTI BAMBINI PREFERISCONO LE FRAGOLE? .....
- QUANTI BAMBINI PREFERISCONO LE CILIEGIE? .....
- QUANTI BAMBINI PREFERISCONO LE MELE? .....
- QUANTI BAMBINI PREFERISCONO LE PERE? .....
- QUANTI BAMBINI PREFERISCONO LE ARANCE? .....
- QUAL È IL FRUTTO CHE HA IL NUMERO MAGGIORE DI PREFERENZE? .....
- QUAL È IL FRUTTO CHE HA IL NUMERO MINORE DI PREFERENZE? .....

# Eseguire addizioni sulla linea dei numeri

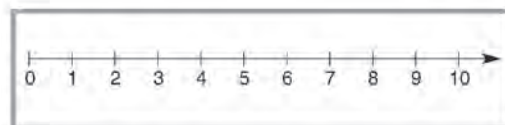
La linea dei numeri si presta ad una sorta di gioco di drammatizzazione: l'insegnante, infatti, disegnerà (o farà disegnare) per terra la linea orientata con i numeri e poi inviterà l'alunno a muoversi lungo la linea secondo determinate consegne: dialogherà con lui, in modo che, passeggiando sulla linea, esegua delle addizioni e se ne renda conto. Le *tesserine dei numeri* serviranno ad evidenziare, a mano a mano, che cosa accadrà. Le *schede di lavoro*, a loro volta, offriranno all'allievo numerose possibilità di continuare ad eseguire o analizzare addizioni con la linea dei numeri.

*Materiali:* gessetti; tesserine dei numeri; schede di lavoro.

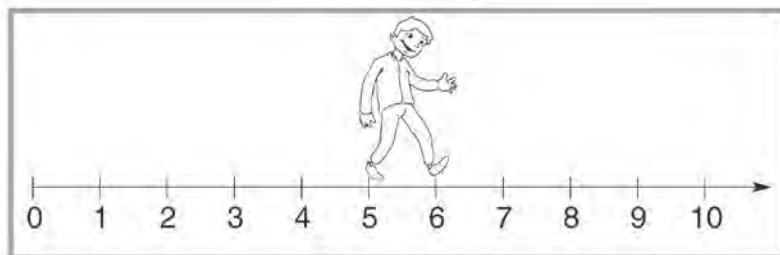
## Camminare sulla linea

Operare sulla linea dei numeri è cosa certamente suggestiva e stimolante. Sarà quindi una buona idea quella di far "camminare" sulla linea l'alunno in prima persona. Potremmo sviluppare il gioco in questo modo:

Tracciamo sul pavimento, con i gessetti (possibilmente colorati) la linea dei numeri. Diamo la consegna all'alunno: «Prendi le tesserine dei numeri 5 e 3». «Poi mettiti sul numero 5 e avanza di 3 passi».



Dialoghiamo con l'alunno: «Hai fatto tre passi? Su quale numero sei arrivato? Allora, ridammi le tesserine del 5 e del 3 e prendi la tesserina del numero 8».



Verbalizziamo insieme all'alunno l'esperienza: «Siamo partiti dal numero 5. Abbiamo aggiunto 3 passi, così siamo arrivati al numero 8. Infatti  $5+3$  fa 8».

Visualizziamo l'operazione con le tesserine dei numeri:

$$5 + 3 = 8$$

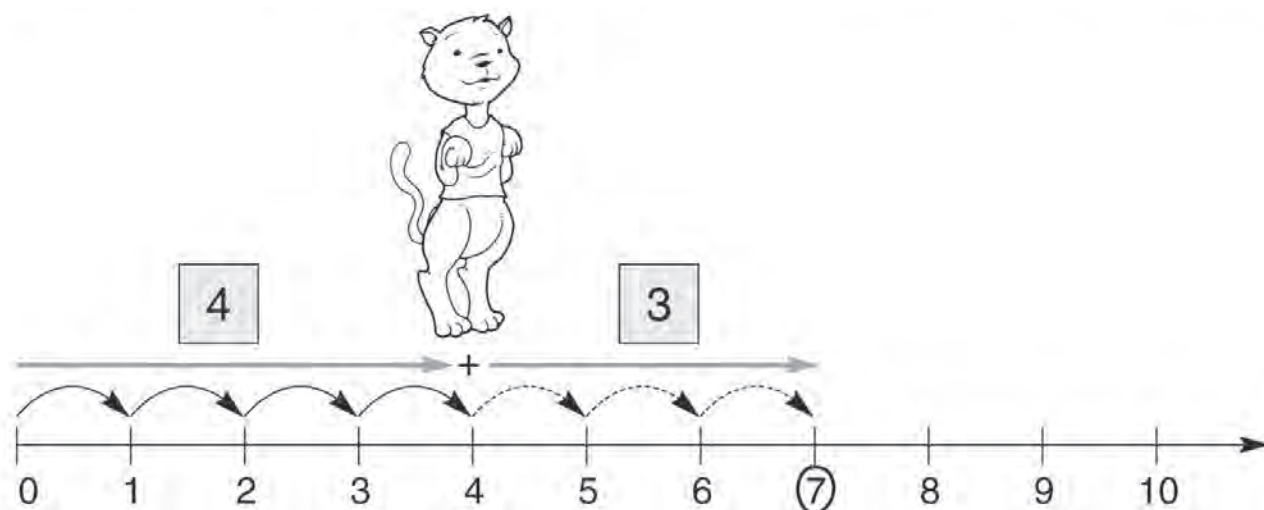
Cerchiamo di realizzare molte di queste esperienze e sempre aiutiamo l'alunno a verbalizzare il procedimento.

## PASSI AVANTI/1

■ COMPLETA L'OPERAZIONE DI ADDIZIONE SULLA LINEA DEI NUMERI. CERCHIA IL NUMERO CHE RAPPRESENTA IL TRAGUARDO. POI SCRIVI TALE NUMERO NEL QUADRATINO VUOTO, COME VEDI NELL'ESEMPIO RISOLTO.

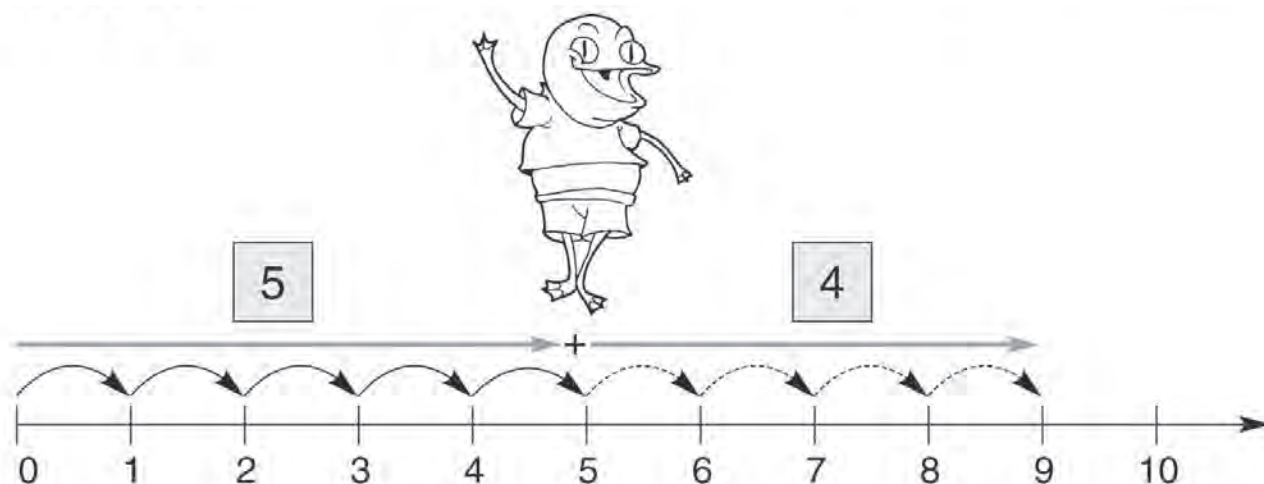
IL GATTO MARTINO HA FATTO 4 PASSI. DEVE FARNE ALTRI 3. DOVE ARRIVERÀ?

$$\boxed{4} + \boxed{3} = \boxed{7}$$



IL RANOCCHIO SERAFINO HA FATTO 5 PASSI. NE DEVE FARE ALTRI 4. DOVE ARRIVERÀ?

$$\boxed{5} + \boxed{4} = \boxed{\phantom{00}}$$



## PASSI AVANTI/2

■ COMPLETA L'OPERAZIONE DI ADDIZIONE SULLA LINEA DEI NUMERI. CERCHIA IL NUMERO CHE RAPPRESENTA IL TRAGUARDO. POI SCRIVI TALE NUMERO NEL QUADRATINO VUOTO.

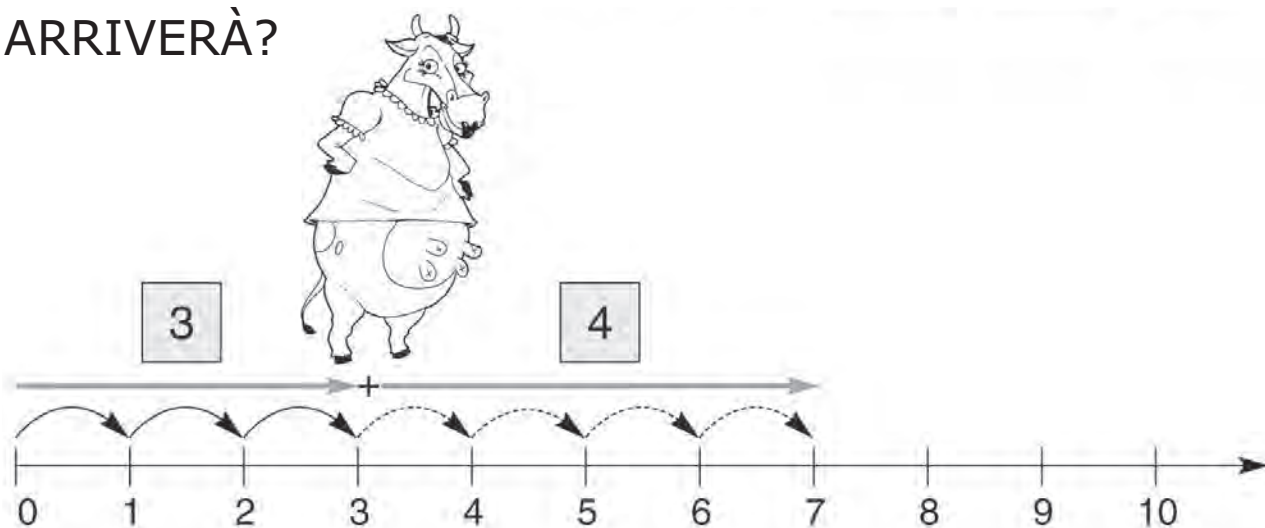
IL CAVALLO ANSELMO  
HA FATTO BEN 6 PASSI.  
NE DEVE FARE ALTRI 2.  
DOVE ARRIVERÀ?

$$\boxed{6} + \boxed{2} = \boxed{\phantom{00}}$$



LA MUCCA CAROLINA HA FATTO  
APPENA 3 PASSI. NE DEVE  
FARE ALTRI 4. DOVE  
ARRIVERÀ?

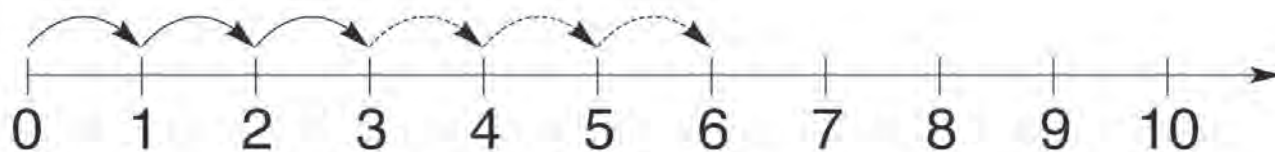
$$\boxed{3} + \boxed{4} = \boxed{\phantom{00}}$$



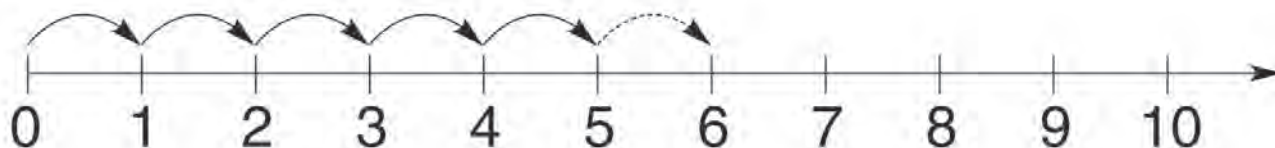
## PASSI AVANTI/3

■ TRADUCI IN ADDIZIONI LE RAPPRESENTAZIONI GRAFICHE SULLA LINEA DEI NUMERI, COME PUOI VEDERE NELL'ESEMPIO GIÀ RISOLTO.

$$\boxed{3} + \boxed{3} = \boxed{6}$$



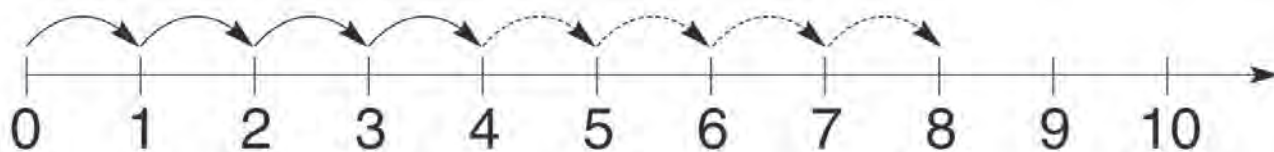
$$\boxed{\phantom{0}} + \boxed{\phantom{0}} = \boxed{\phantom{0}}$$



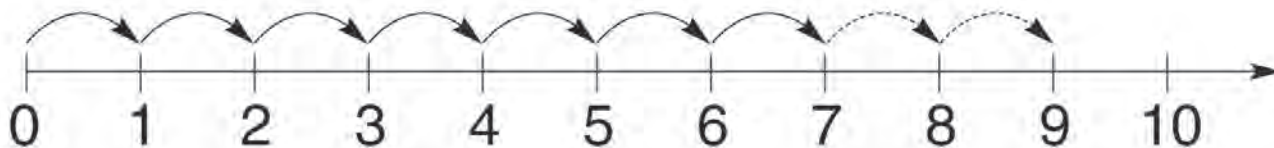
## PASSI AVANTI/4

■ TRADUCI IN ADDIZIONI LE RAPPRESENTAZIONI GRAFICHE SULLA LINEA DEI NUMERI.

$$\square + \square = \square$$

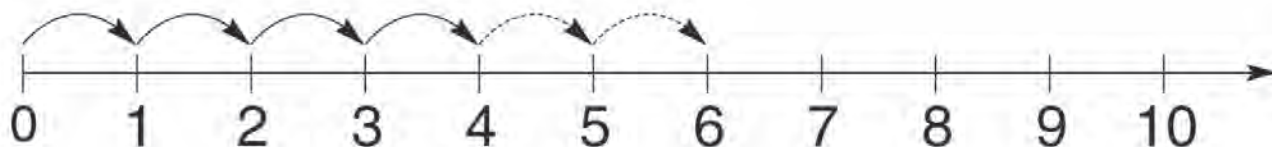


$$\square + \square = \square$$



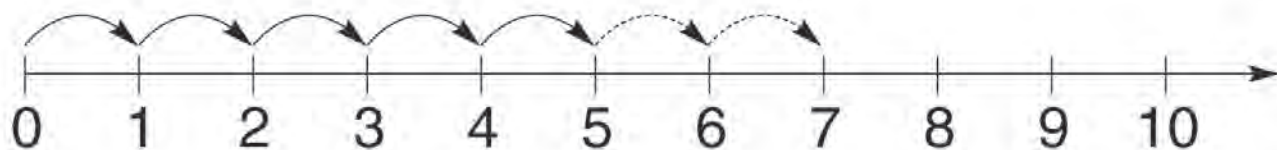
## PASSI AVANTI/5

■ COLORA IL RIQUADRO CHE CONTIENE  
L'OPERAZIONE ARITMETICA RELATIVA ALLA  
RAPPRESENTAZIONE GRAFICA SULLA LINEA DEI  
NUMERI.



$$4 + 2 = 6$$

$$4 + 3 = 7$$

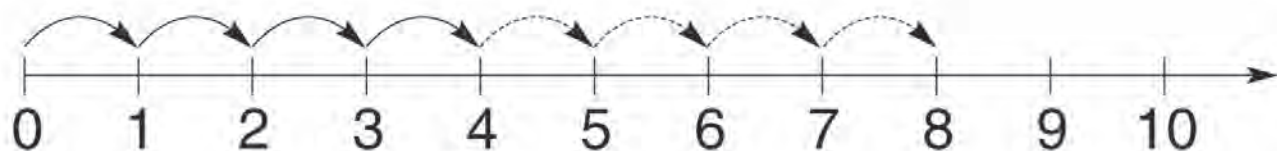


$$5 + 2 = 7$$

$$3 + 3 = 6$$

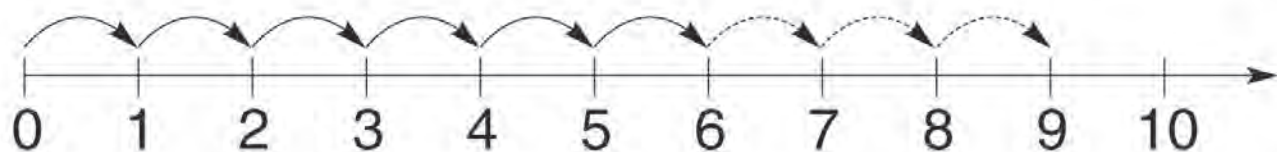
## PASSI AVANTI/6

■ COLORA IL RIQUADRO CHE CONTIENE L'OPERAZIONE ARITMETICA RELATIVA ALLA RAPPRESENTAZIONE GRAFICA SULLA LINEA DEI NUMERI.



$$4 + 4 = 8$$

$$6 + 3 = 9$$



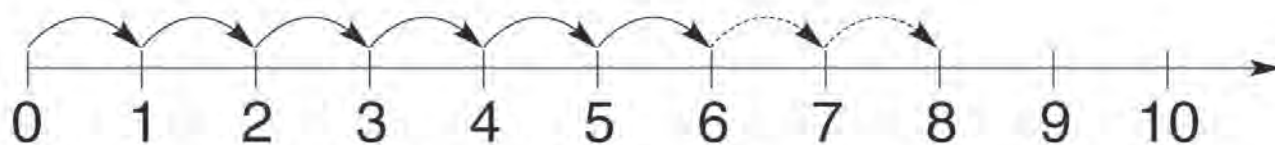
$$5 + 4 = 9$$

$$3 + 5 = 8$$

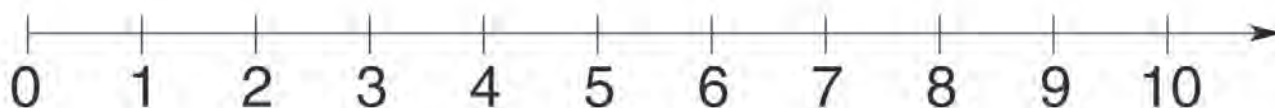
## PASSI AVANTI/7

■ ESEGUI LE ADDIZIONI SULLA LINEA DEI NUMERI E SCRIVI IL RISULTATO, COME NELL'ESEMPIO GIÀ SVOLTO.

$$\boxed{6} + \boxed{2} = \boxed{8}$$



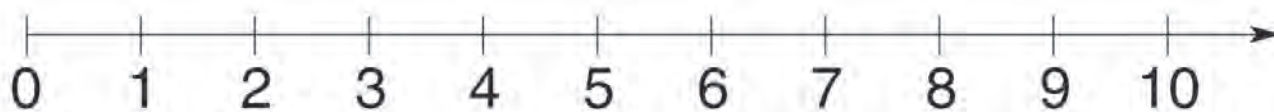
$$\boxed{4} + \boxed{4} = \boxed{\phantom{00}}$$



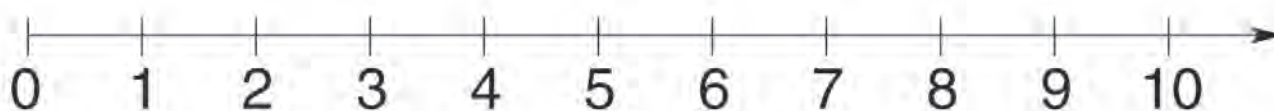
## PASSI AVANTI/8

■ ESEGUI LE ADDIZIONI SULLA LINEA DEI NUMERI E SCRIVI IL RISULTATO.

$$\boxed{3} + \boxed{6} = \boxed{\phantom{00}}$$



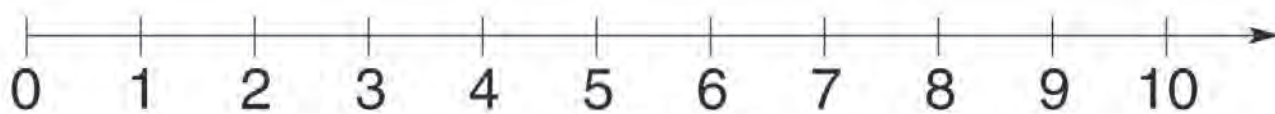
$$\boxed{5} + \boxed{3} = \boxed{\phantom{00}}$$



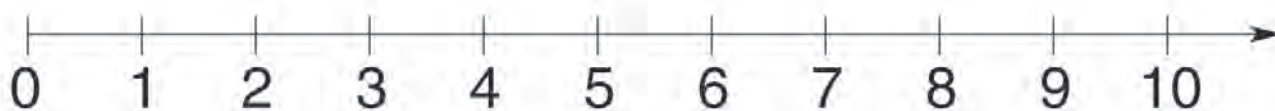
## PASSI AVANTI/9

■ ESEGUI LE ADDIZIONI SULLA LINEA DEI NUMERI E SCRIVI IL RISULTATO.

$$\boxed{5} + \boxed{2} = \boxed{\phantom{00}}$$



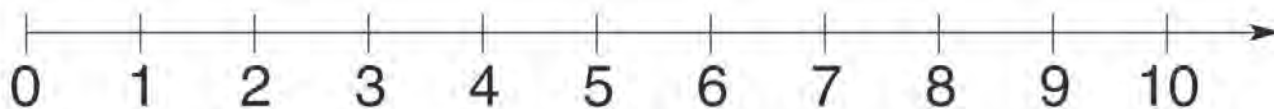
$$\boxed{3} + \boxed{4} = \boxed{\phantom{00}}$$



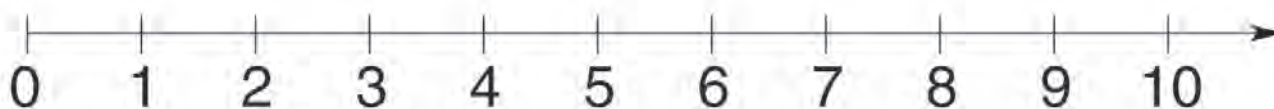
## PASSI AVANTI/10

■ ESEGUI LE ADDIZIONI SULLA LINEA DEI NUMERI E SCRIVI IL RISULTATO.

$$\boxed{7} + \boxed{2} = \boxed{\phantom{00}}$$



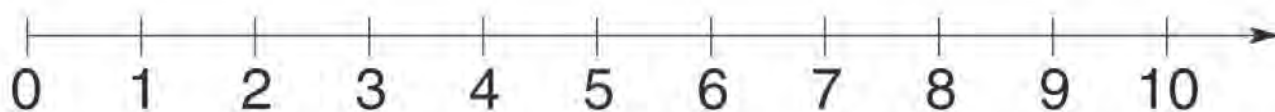
$$\boxed{5} + \boxed{1} = \boxed{\phantom{00}}$$



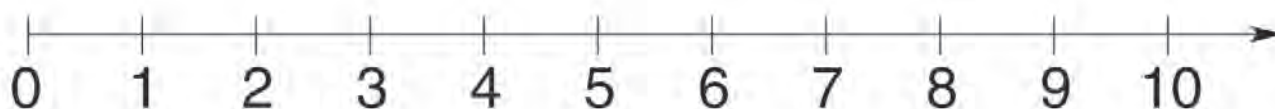
## PASSI AVANTI/11

■ ESEGUI LE ADDIZIONI SULLA LINEA DEI NUMERI E SCRIVI IL RISULTATO.

$$\boxed{6} + \boxed{3} = \boxed{\phantom{00}}$$



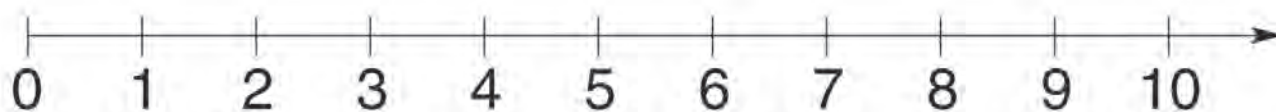
$$\boxed{2} + \boxed{6} = \boxed{\phantom{00}}$$



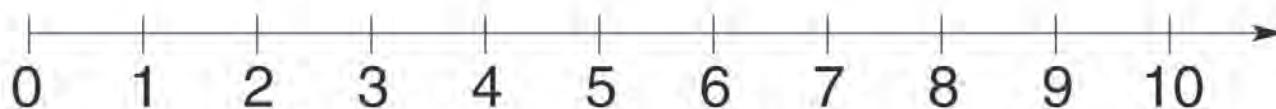
## PASSI AVANTI/12

■ ESEGUI LE ADDIZIONI SULLA LINEA DEI NUMERI E SCRIVI IL RISULTATO.

$$\boxed{5} + \boxed{5} = \boxed{\phantom{00}}$$



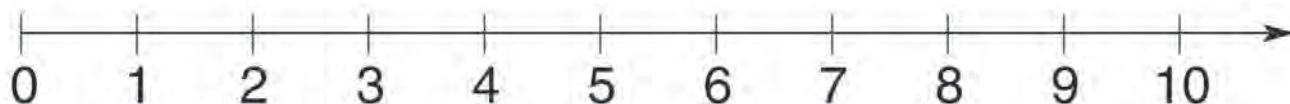
$$\boxed{8} + \boxed{2} = \boxed{\phantom{00}}$$



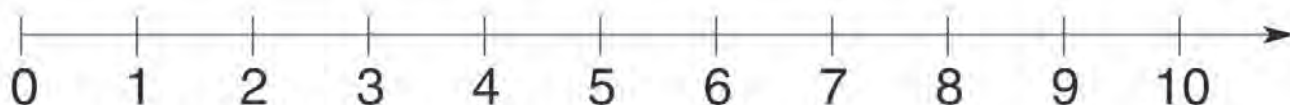
# ADDIZIONI SULLA LINEA DEI NUMERI

■ ESEGUI LE ADDIZIONI SULLA LINEA DEI NUMERI.

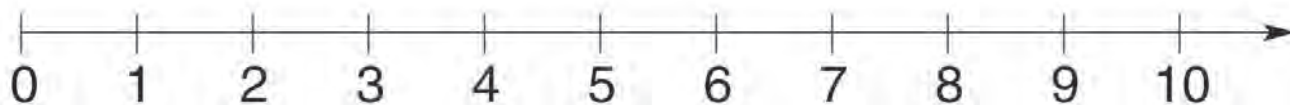
$$\boxed{4} + \boxed{2} = \boxed{\phantom{00}}$$



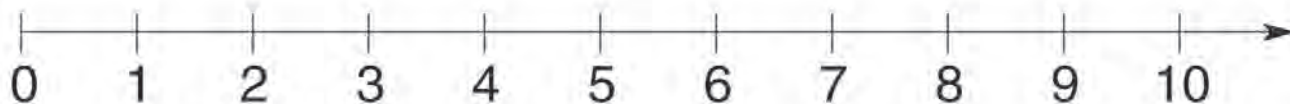
$$\boxed{2} + \boxed{7} = \boxed{\phantom{00}}$$



$$\boxed{5} + \boxed{4} = \boxed{\phantom{00}}$$



$$\boxed{3} + \boxed{5} = \boxed{\phantom{00}}$$



# Eeguire sottrazioni sulla linea dei numeri

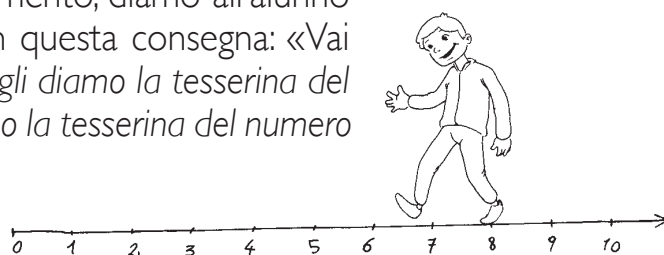
Anche per la sottrazione, il percorso sulla linea dei numeri conviene in qualche modo “sceneggiarlo”, in maniera simile a quanto è stato fatto per l'addizione, ma camminando nella direzione opposta. Si rafforzerà l'intuizione del concetto di sottrazione come inversa dell'addizione e tornerà più semplice l'attività con le *schede di lavoro*.

*Materiali:* gessetti; tesserine dei numeri; *schede di lavoro*.

## Si torna indietro!

In questo programma didattico, abbiamo già fatto molto uso della linea dei numeri e quindi l'allievo dovrebbe in qualche misura essere avvantaggiato ad operare su di essa anche con la sottrazione. Se non vogliamo praticare la sottrazione con la linea dei numeri immediatamente sulle *schede di lavoro*, possiamo organizzare il gioco della linea disegnata per terra, su cui l'alunno si muove “eseguendo materialmente” sottrazioni. Per esempio così:

Dopo aver tracciato la linea dei numeri sul pavimento, diamo all'alunno le tesserine del numero 8 e del numero 3, con questa consegna: «Vai sulla linea dei numeri, posizionati sul numero 8 (*gli diamo la tesserina del numero 8*) e poi torna indietro di 3 passi (*gli diamo la tesserina del numero 3*)».



Quando l'allievo ha eseguito, dialoghiamo con lui: «Hai fatto tre passi indietro? Su quale numero sei arrivato? Allora, ridammi le tesserine dei numeri 8 e 3 e prendi la tesserina del 5».

Verbalizziamo insieme all'alunno l'esperienza: «Siamo partiti dal numero 8. Siamo tornati indietro di 3 passi e siamo così arrivati al numero 5. Infatti,  $8 - 3$  fa 5».

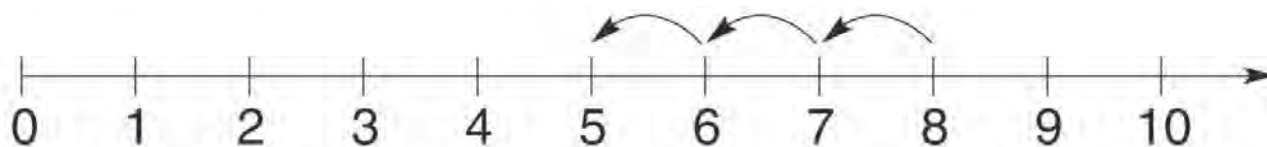
Visualizziamo l'operazione con le tesserine dei numeri: **8 - 3 = 5**

Per ogni altra esperienza come quella qui descritta, non dobbiamo mai dimenticare di aiutare l'allievo a *verbalizzare il procedimento*. A questo punto, opereremo con le *schede di lavoro*. Le operazioni da svolgere sono di tre tipi:

- 1- Tradurre in sottrazione la rappresentazione grafica sulla linea
- 2- Scegliere, tra due sottrazioni, quella che corrisponde alla rappresentazione sulla linea
- 3- Eeguire sottrazioni sulla linea dei numeri.

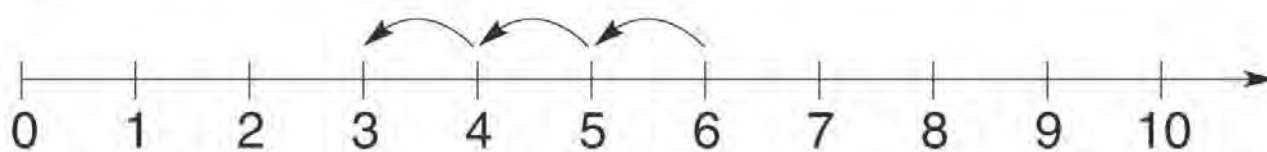
## PASSI INDIETRO/1

■ TRADUCI IN SOTTRAZIONI LE RAPPRESENTAZIONI GRAFICHE SULLA LINEA DEI NUMERI, COME VEDI NELL'ESEMPIO GIÀ RISOLTO.



PARTI DA , Torni INDIETRO  PASSI, ARRIVI A

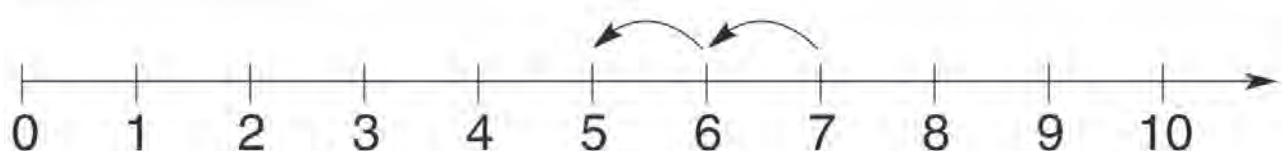
$$\boxed{8} - \boxed{3} = \boxed{5}$$



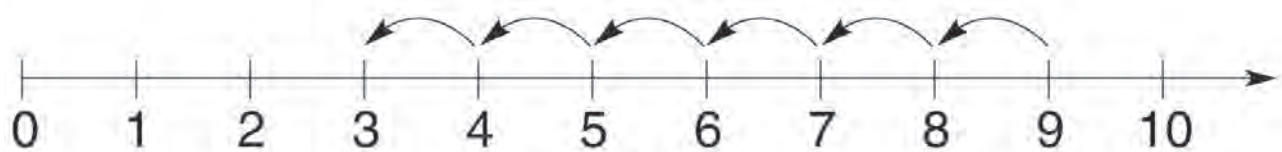
$$\boxed{6} - \boxed{\phantom{00}} = \boxed{\phantom{00}}$$

## PASSI INDIETRO/2

■ TRADUCI IN SOTTRAZIONI LE RAPPRESENTAZIONI GRAFICHE SULLA LINEA DEI NUMERI.



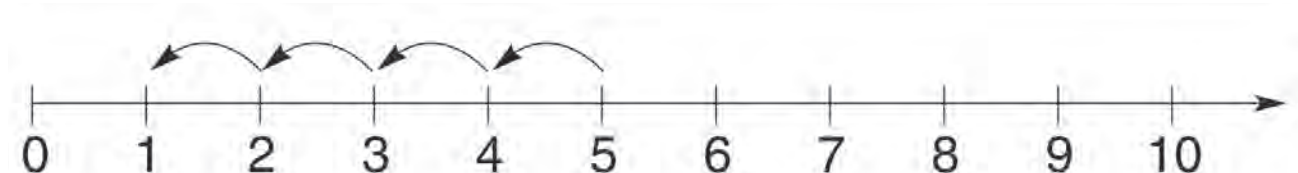
$$\boxed{7} - \boxed{\phantom{00}} = \boxed{\phantom{00}}$$



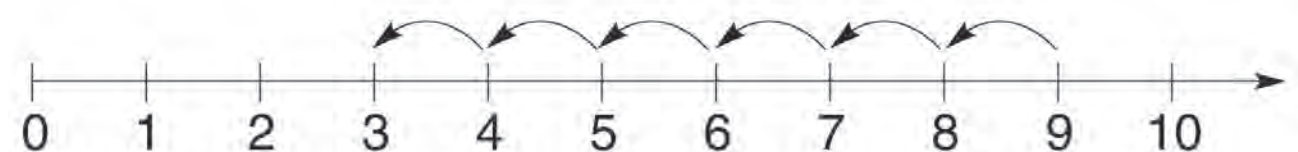
$$\boxed{9} - \boxed{\phantom{00}} = \boxed{\phantom{00}}$$

## PASSI INDIETRO/3

■ TRADUCI IN SOTTRAZIONI LE RAPPRESENTAZIONI GRAFICHE SULLA LINEA DEI NUMERI.



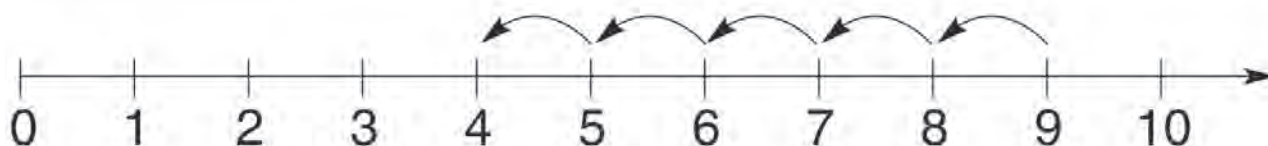
$$\square - 4 = \square$$



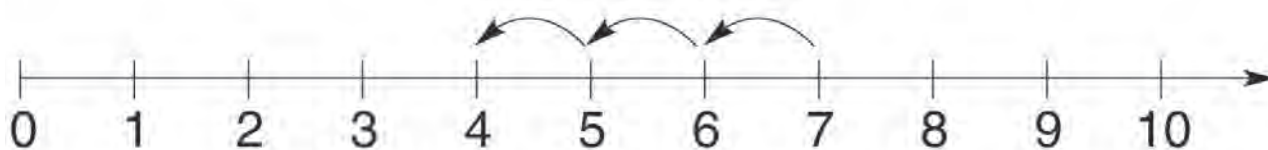
$$\square - \square = 3$$

## PASSI INDIETRO/4

■ TRADUCI IN SOTTRAZIONI LE RAPPRESENTAZIONI GRAFICHE SULLA LINEA DEI NUMERI.



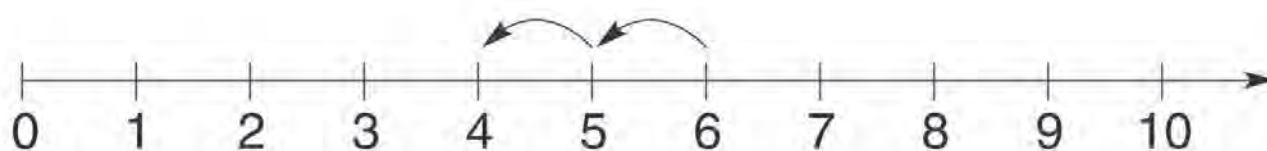
$$\square - \square = \square$$



$$\square - \square = \square$$

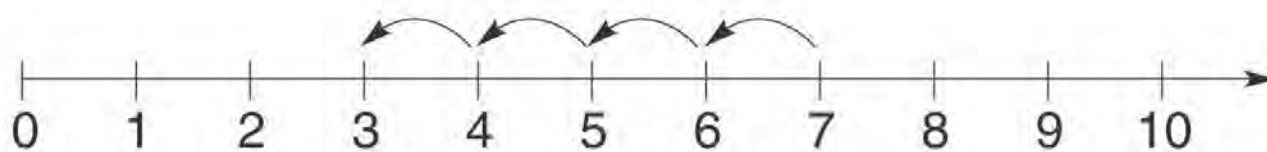
## PASSI INDIETRO/5

■ COLORA IL RIQUADRO CHE CONTIENE L'OPERAZIONE ARITMETICA RAPPRESENTATA SULLA LINEA DEI NUMERI, COME VEDI NELL'ESEMPIO GIÀ RISOLTO.



$$6 - 4 = 2$$

$$6 - 2 = 4$$

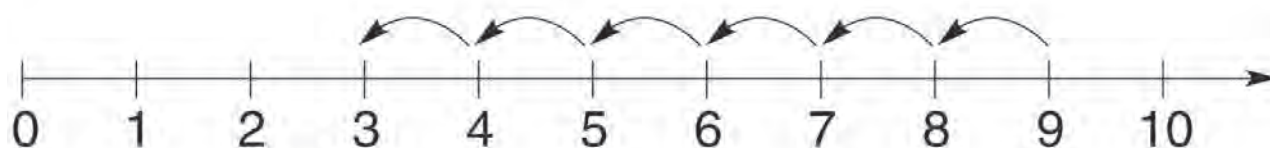


$$7 - 4 = 3$$

$$7 - 3 = 4$$

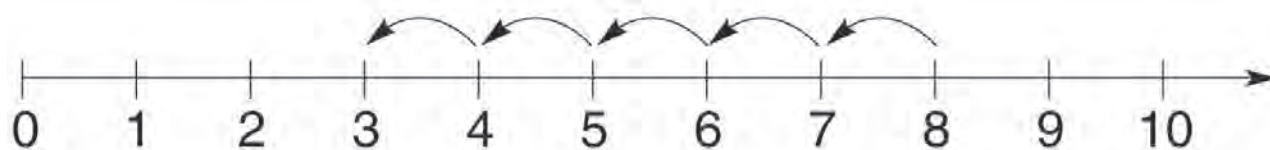
## PASSI INDIETRO/6

■ COLORA IL RIQUADRO CHE CONTIENE  
L'OPERAZIONE ARITMETICA RAPPRESENTATA  
SULLA LINEA DEI NUMERI.



$$9 - 6 = 3$$

$$9 - 3 = 6$$



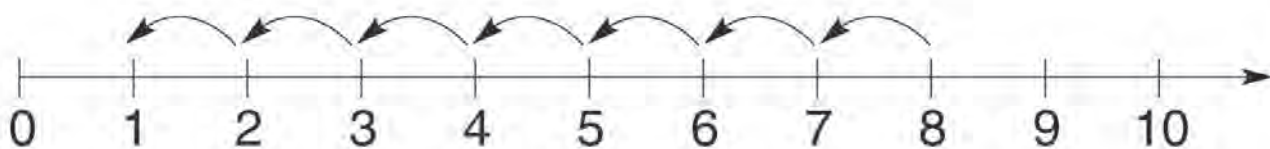
$$8 - 5 = 3$$

$$8 - 3 = 5$$

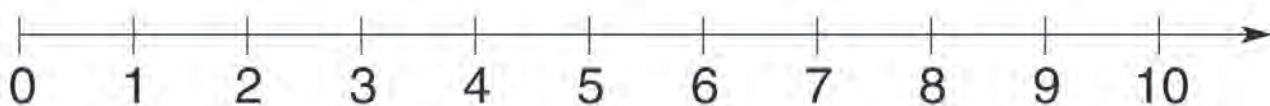
## PASSI INDIETRO/7

■ SVOLGI LE SOTTRAZIONI SULLA LINEA DEI NUMERI E SCRIVI IL RISULTATO, COME VEDI NELL'ESEMPIO GIÀ RISOLTO.

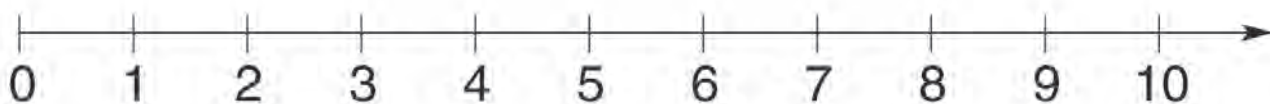
$$8 - 7 = \underline{1}$$



$$9 - 5 = \dots$$



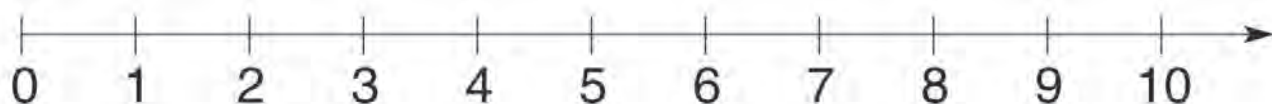
$$7 - 2 = \dots$$



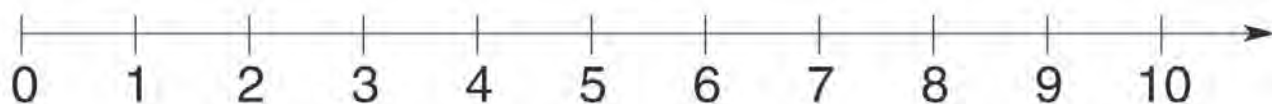
## PASSI INDIETRO/8

■ SVOLGI LE SOTTRAZIONI SULLA LINEA DEI NUMERI E SCRIVI IL RISULTATO.

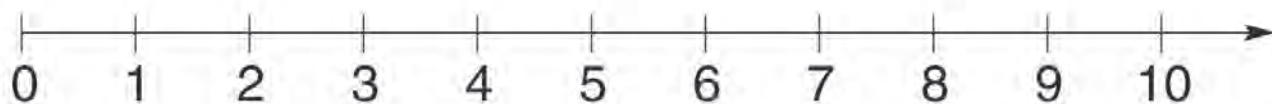
$$9 - 3 = \dots$$



$$6 - 4 = \dots$$



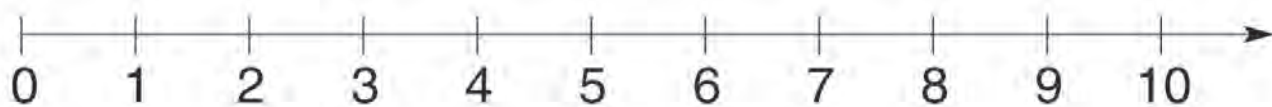
$$10 - 6 = \dots$$



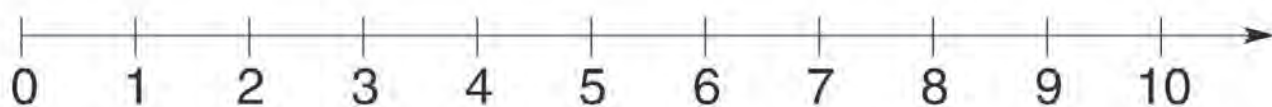
## PASSI INDIETRO/9

■ SVOLGI LE SOTTRAZIONI SULLA LINEA DEI NUMERI E SCRIVI IL RISULTATO.

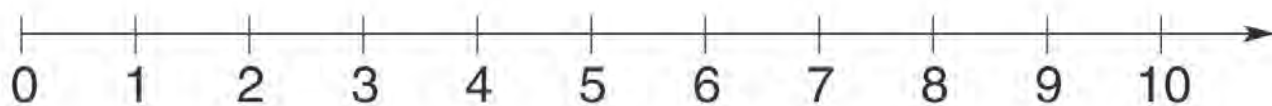
$$8 - 2 = \dots$$



$$9 - 6 = \dots$$



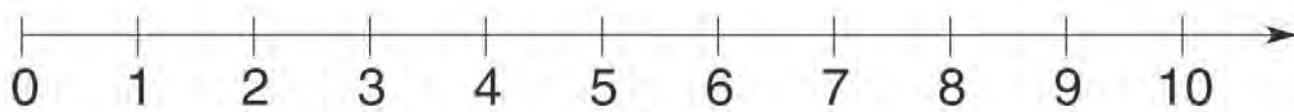
$$10 - 7 = \dots$$



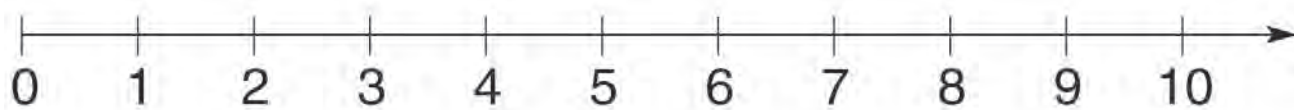
## SOTTRAZIONI SULLA LINEA DEI NUMERI

■ ESEGUI LE SEGUENTI SOTTRAZIONI SULLA LINEA DEI NUMERI.

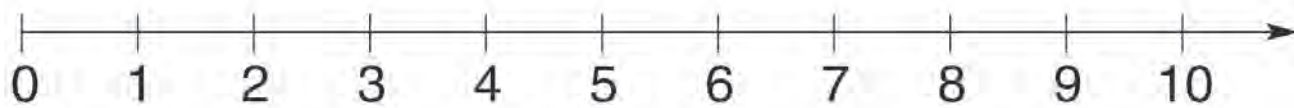
$$\boxed{7} - \boxed{2} = \boxed{\phantom{00}}$$



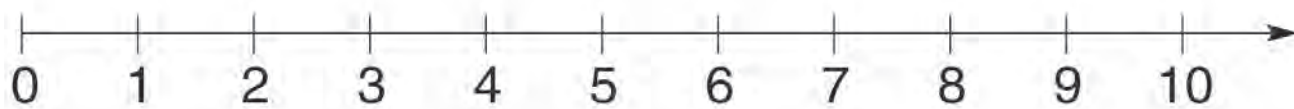
$$\boxed{6} - \boxed{4} = \boxed{\phantom{00}}$$



$$\boxed{9} - \boxed{3} = \boxed{\phantom{00}}$$



$$\boxed{5} - \boxed{1} = \boxed{\phantom{00}}$$



# Individuare sulla linea dei numeri il percorso inverso di addizione e sottrazione

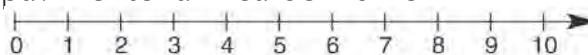
Adottiamo anche l'espedito della linea dei numeri disegnata sul pavimento e organizziamo il gioco del «Biglietto di viaggio»: l'alunno avrà come biglietto di andata e ritorno per il suo viaggio una *tesserina dei numeri*, in base alla quale farà prima il viaggio di andata e poi quello di ritorno. Egli sperimenterà che la sottrazione è l'inverso dell'addizione e consoliderà questo concetto con le attività proposte dalle *schede di lavoro*.

*Materiali:* gessetti (possibilmente colorati); tesserine dei numeri; schede di lavoro.

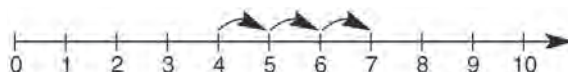
## Biglietto di viaggio

Suggeriamo un gioco – che chiameremo «Biglietto di viaggio» – nel quale è possibile coniugare l'esperienza della linea dei numeri con la sottrazione e l'addizione come operazioni inverse. Giochiamo così:

Costruiamo sul pavimento la linea dei numeri.



Marco vuole partire dal n. 4 della linea. Gli diamo un “biglietto” che vale 3 passi: gli diamo infatti la tesserina del 3. Marco fa i tre passi e arriva al n. 7. Rappresentiamo alla lavagna le azioni compiute da Marco:

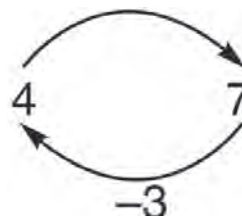


Con lo stesso biglietto di viaggio (la tesserina del 3), ce la farà Marco a tornare al punto di partenza, cioè al numero 4? I Marco fa la prova e cammina indietro di tre passi sulla linea disegnata per terra (dove prima era andato avanti): si ritrova di nuovo sul 4 da cui era partito.

Aggiorniamo alla lavagna il disegno che rappresenta quello che è successo:

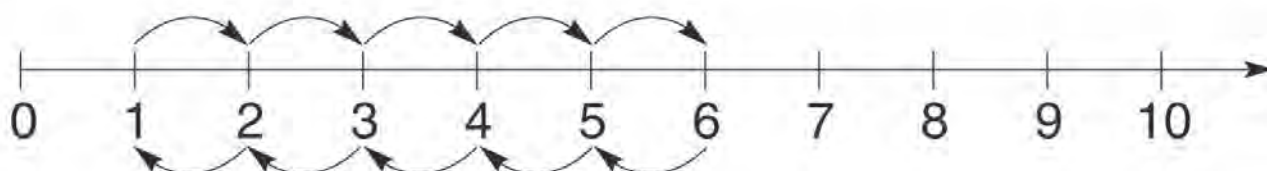


Esprimiamoci con i numeri (alla lavagna):  
 $4 + 3 = 7$   $7 - 3 = 4$  Oppure:



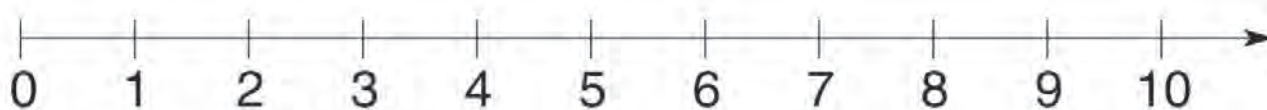
## AVANTI E INDIETRO/1

■ SVOLGI SULLA LINEA DEI NUMERI OPERAZIONI INVERSE DISEGNANDO GLI ARCHETTI DELL'ADDIZIONE SOPRA LA LINEA DEI NUMERI E QUELLI DELLA SOTTRAZIONE SOTTO.



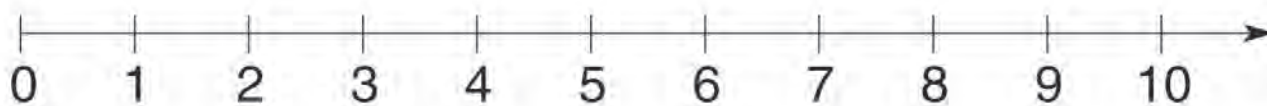
$$1 + \boxed{5} = 6$$

$$6 - \boxed{5} = 1$$



$$3 + \boxed{\phantom{000}} = 5$$

$$5 - \boxed{\phantom{000}} = 3$$

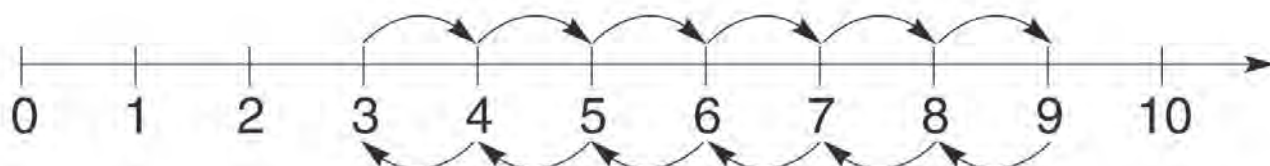


$$4 + \boxed{\phantom{000}} = 9$$

$$9 - \boxed{\phantom{000}} = 4$$

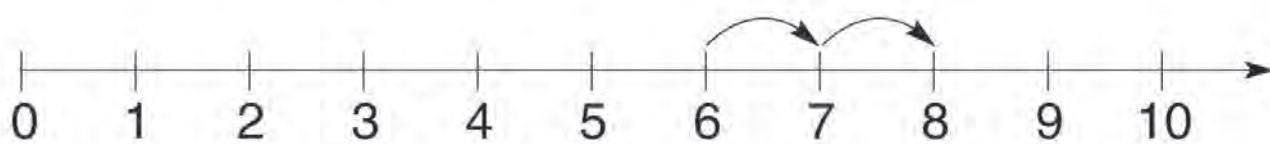
## AVANTI E INDIETRO/2

■ SVOLGI SULLA LINEA DEI NUMERI LE OPERAZIONI OPPOSITE A QUELLE DATE, COME NEL PRIMO ESEMPIO GIÀ RISOLTO.



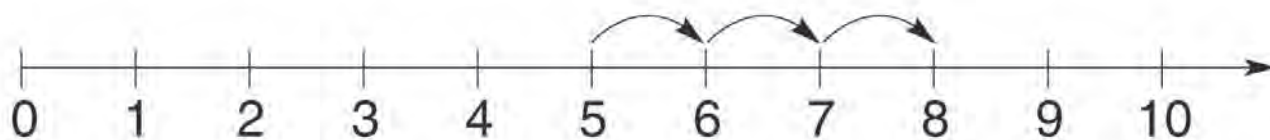
$$\boxed{3} + \boxed{6} = \boxed{9}$$

$$\boxed{9} - \boxed{6} = \boxed{3}$$



$$\boxed{6} + \boxed{2} = \boxed{8}$$

$$\boxed{\phantom{0}} - \boxed{\phantom{0}} = \boxed{\phantom{0}}$$

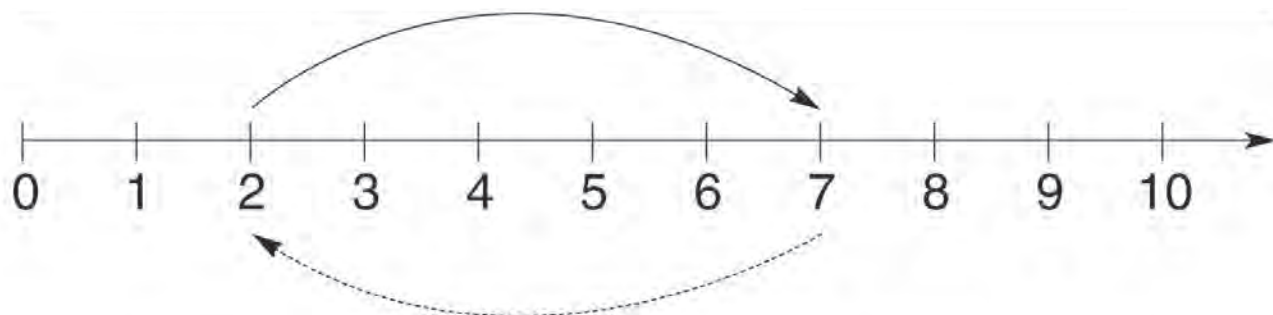


$$\boxed{5} + \boxed{3} = \boxed{8}$$

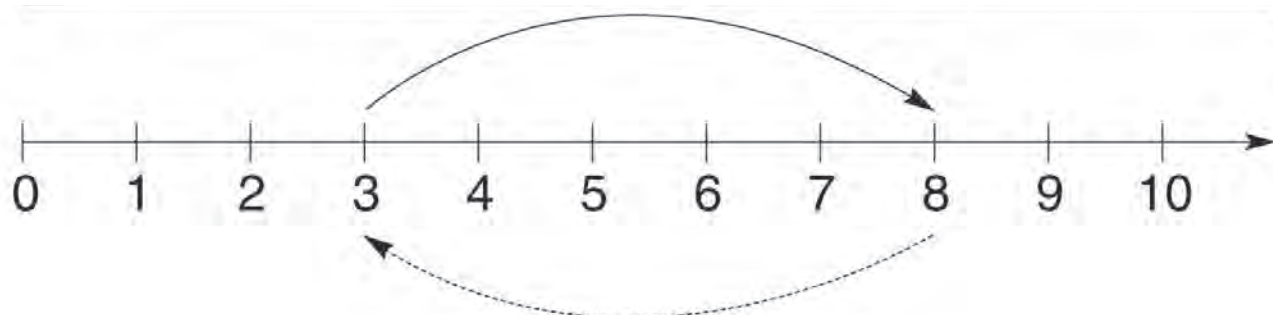
$$\boxed{\phantom{0}} - \boxed{\phantom{0}} = \boxed{\phantom{0}}$$

## AVANTI E INDIETRO/3

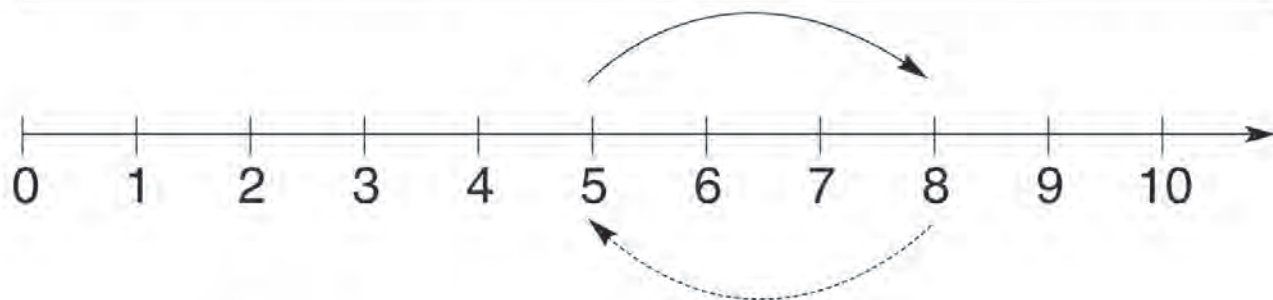
■ COMPLETA SULLA LINEA DEI NUMERI LE OPERAZIONI INVERSE DI ADDIZIONE E SOTTRAZIONE (IL PRIMO ESEMPIO È GIÀ RISOLTO).



$$\boxed{2} + \boxed{5} = \boxed{7} \quad \boxed{7} - \boxed{5} = \boxed{2}$$



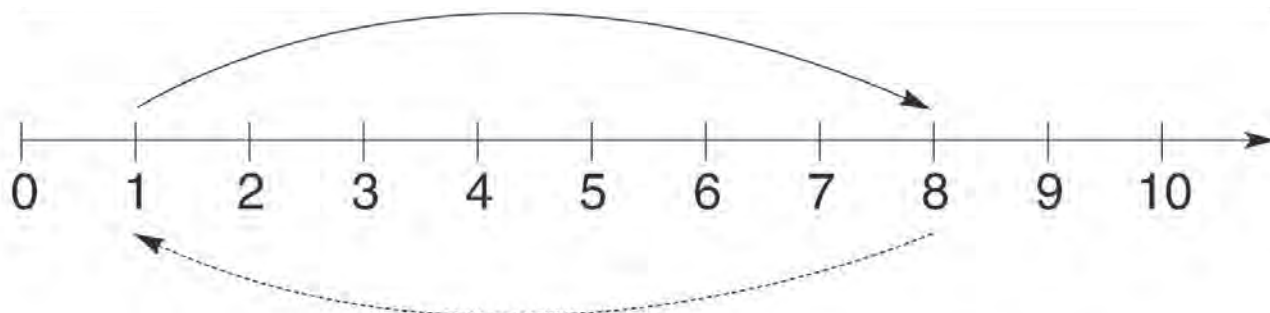
$$\boxed{3} \quad \boxed{\phantom{0}} = \boxed{8} \quad \boxed{8} - \boxed{\phantom{0}} = \boxed{3}$$



$$\boxed{5} \quad \boxed{\phantom{0}} = \boxed{8} \quad \boxed{8} \quad \boxed{\phantom{0}} = \boxed{5}$$

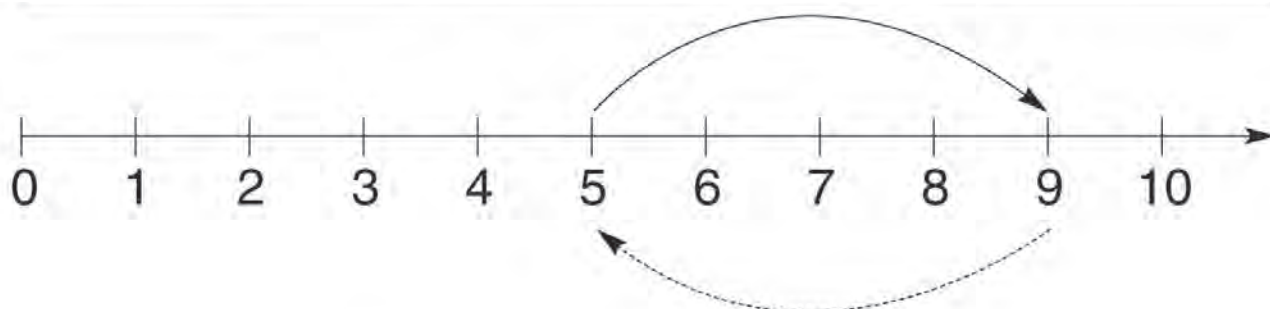
## AVANTI E INDIETRO/4

■ COMPLETA SULLA LINEA DEI NUMERI LE OPERAZIONI INVERSE DI ADDIZIONE E SOTTRAZIONE.



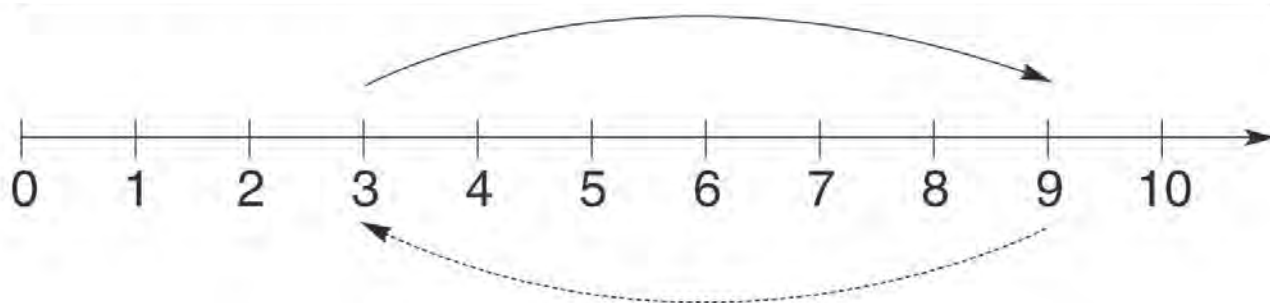
$$\boxed{1} + \boxed{\phantom{00}} = \boxed{8}$$

$$\boxed{8} - \boxed{\phantom{00}} = \boxed{1}$$



$$\boxed{5} + \boxed{\phantom{00}} = \boxed{9}$$

$$\boxed{9} - \boxed{\phantom{00}} = \boxed{5}$$

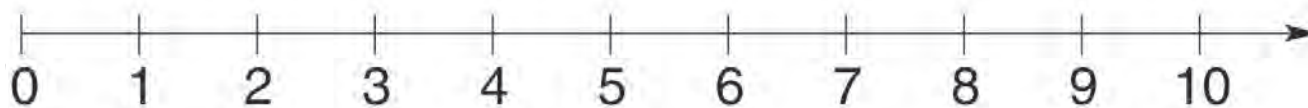


$$\boxed{3} + \boxed{\phantom{00}} = \boxed{9}$$

$$\boxed{9} - \boxed{\phantom{00}} = \boxed{3}$$

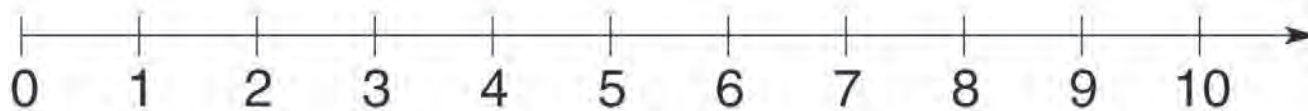
## OPERAZIONI INVERSE

■ SVOLGI SULLA LINEA DEI NUMERI LE OPERAZIONI INVERSE E COMPLETA.



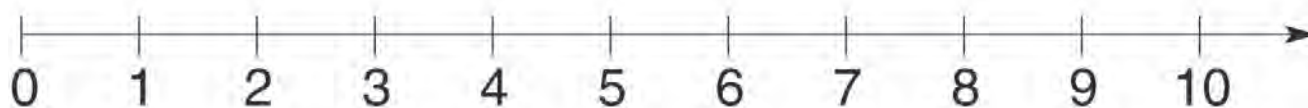
$$\boxed{3} + \boxed{4} = \boxed{7}$$

$$\boxed{\phantom{0}} - \boxed{\phantom{0}} = \boxed{\phantom{0}}$$



$$\boxed{8} - \boxed{4} = \boxed{4}$$

$$\boxed{\phantom{0}} - \boxed{\phantom{0}} = \boxed{\phantom{0}}$$



$$\boxed{2} + \boxed{5} = \boxed{7}$$

$$\boxed{\phantom{0}} - \boxed{\phantom{0}} = \boxed{\phantom{0}}$$

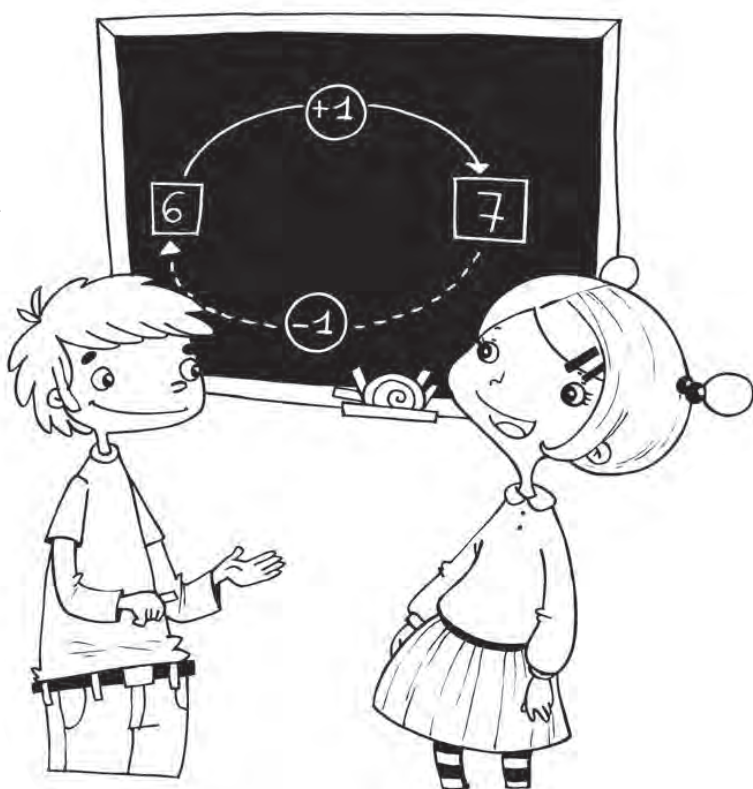
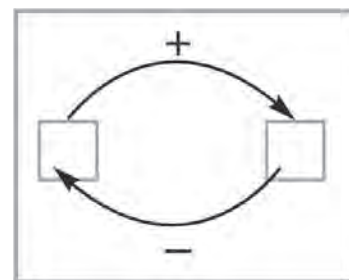
## Operare con percorsi inversi

Dopo le esperienze con la linea dei numeri, l'alunno dovrebbe poter affrontare altri tipi di percorsi inversi. Le *schede di lavoro*, infatti, gli proporranno schemi ad anello con operazioni numeriche e quantitative insieme, schemi ad anello esclusivamente numerici, schemi con operazioni a catena.

*Materiali:* tesserine dei numeri; *schede di lavoro*.

### Ad anello e a catena

Il nostro alunno ha fatto tante esperienze sulla linea dei numeri e tante esperienze sul concetto di sottrazione come operazione inversa dell'addizione. Reiterando, lentamente e con pazienza, il gioco del «Biglietto di viaggio» visto precedentemente, facciamo in modo che l'alunno arrivi a interpretare i «viaggi» di andata e ritorno come un grafico ad anello, che lui stesso, prima o poi, disegnerà alla lavagna. Più o meno come quello riportato qui a fianco.

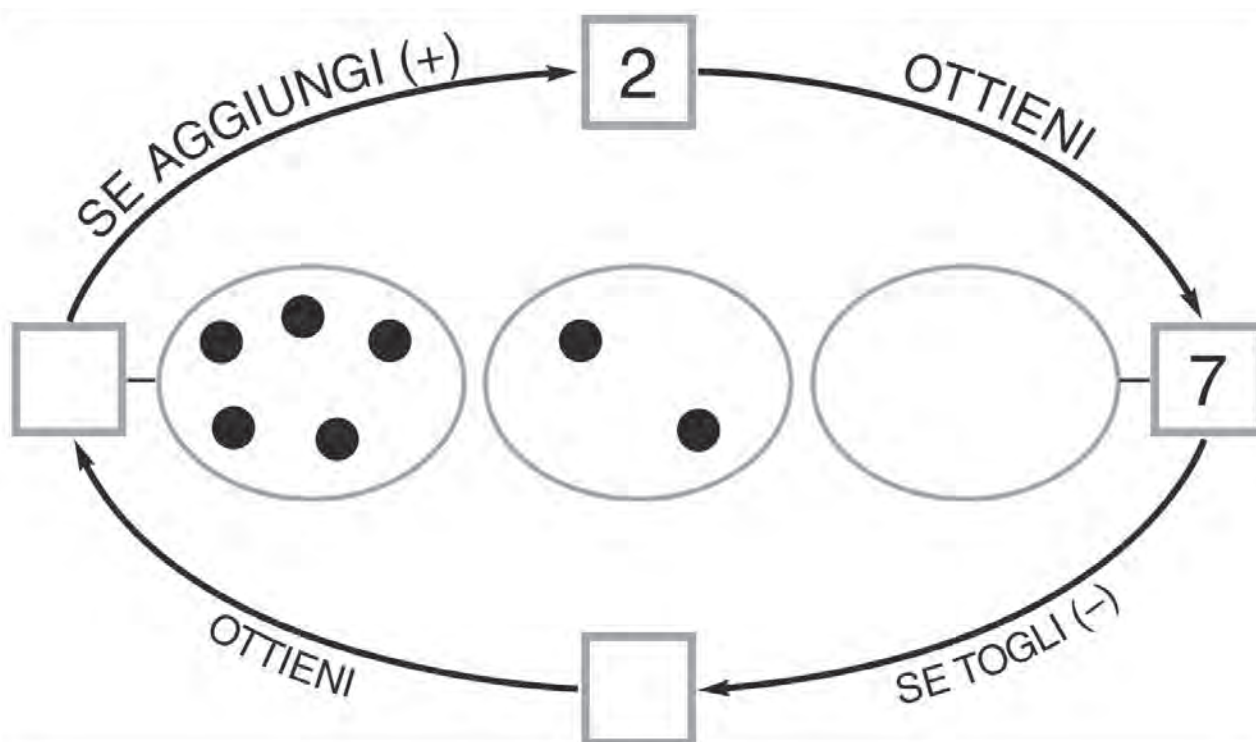
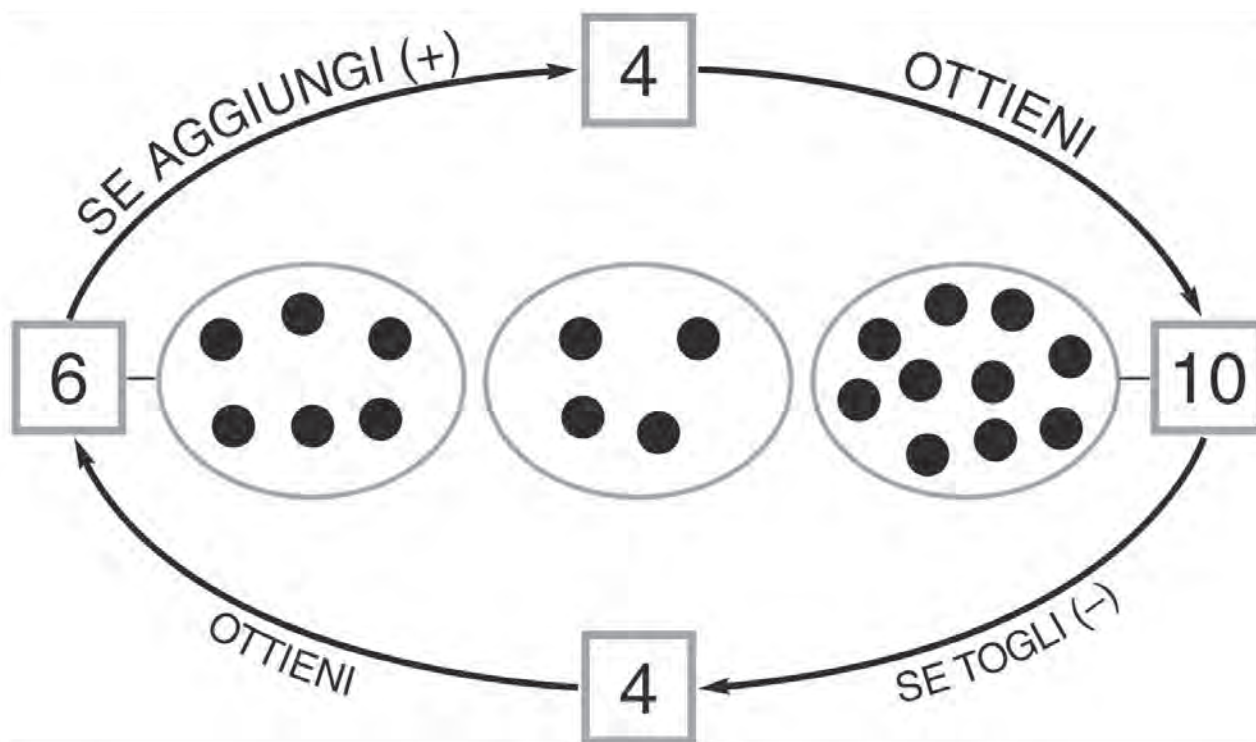


In questo modo l'alunno sarà pronto a operare con le *schede di lavoro*, in cui verranno presentati tre tipi di percorsi ad anello.

- 1- Schema ad anello in cui le operazioni inverse, pur essendo numeriche, hanno il riferimento delle quantità.
- 2- Schema ad anello esclusivamente numerico.
- 3- Schema con operazioni a catena, sia numeriche sia di quantità.

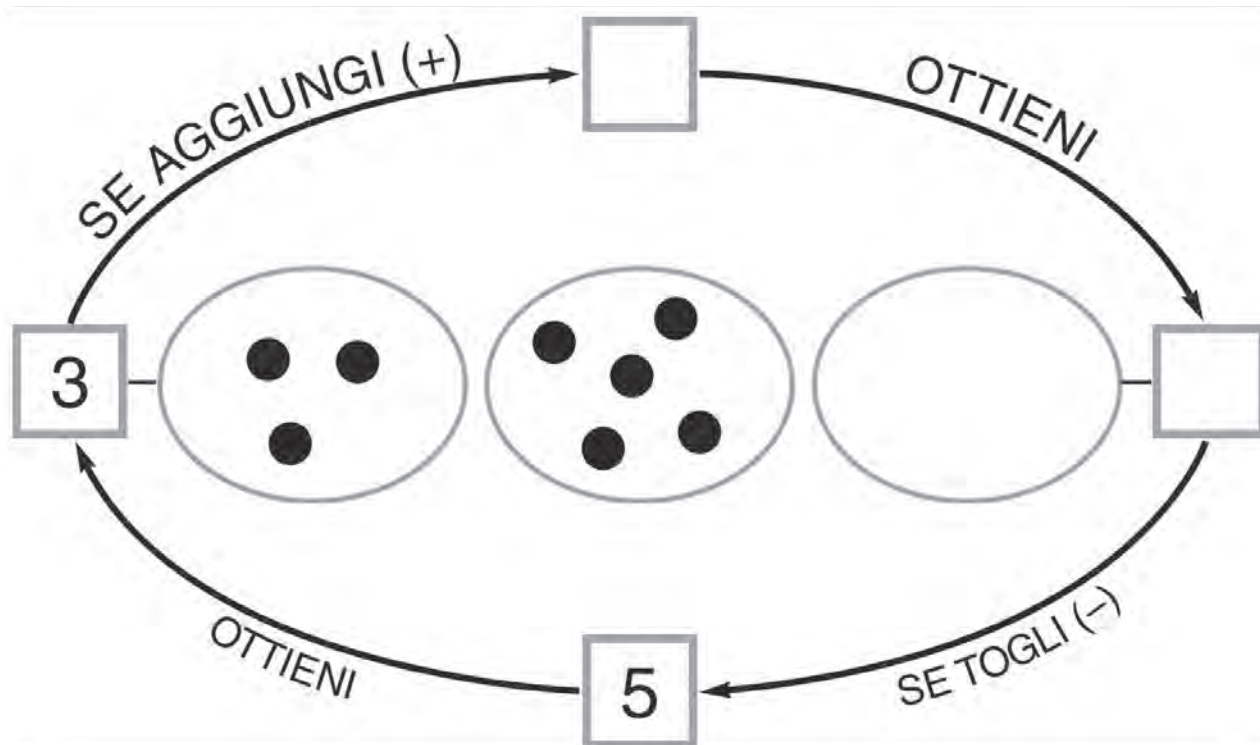
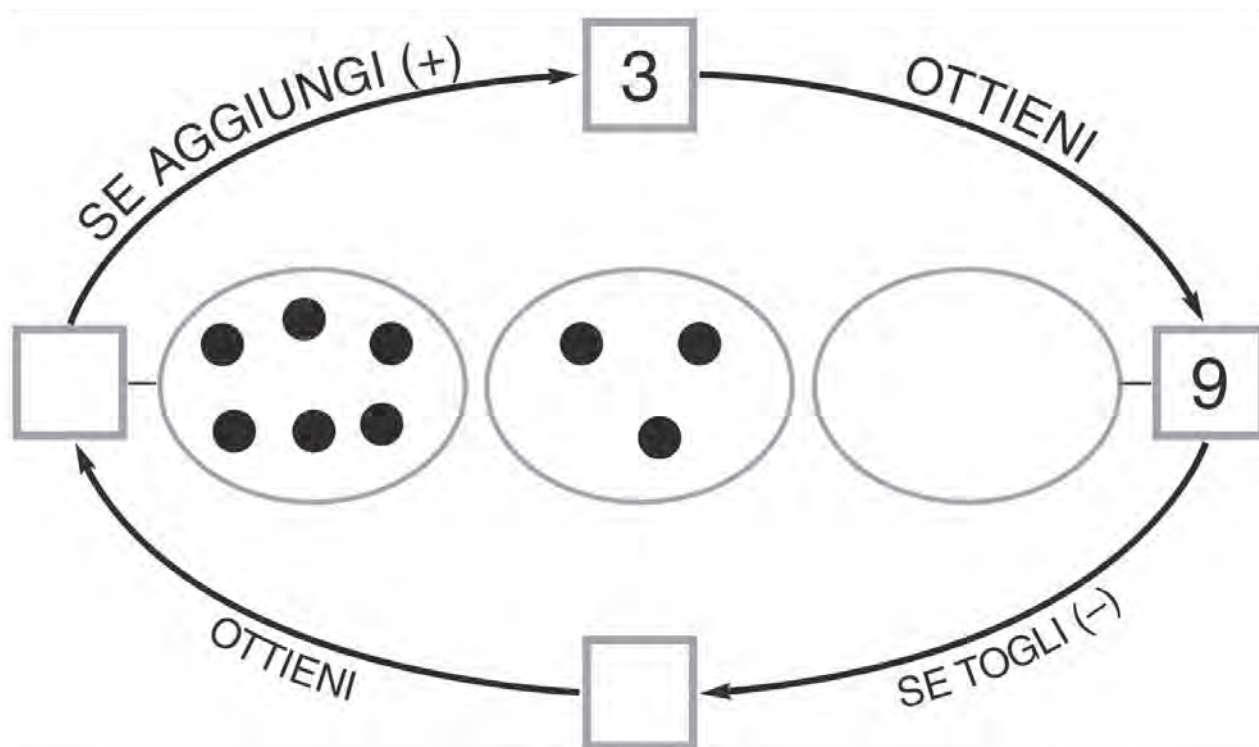
## AGGIUNGI E TOGLI/1

■ COMPLETA GLI SCHEMI AGGIUNGENDO NUMERI E QUANTITÀ DOVE MANCANO (IL PRIMO SCHEMA È TUTTO COMPLETATO).



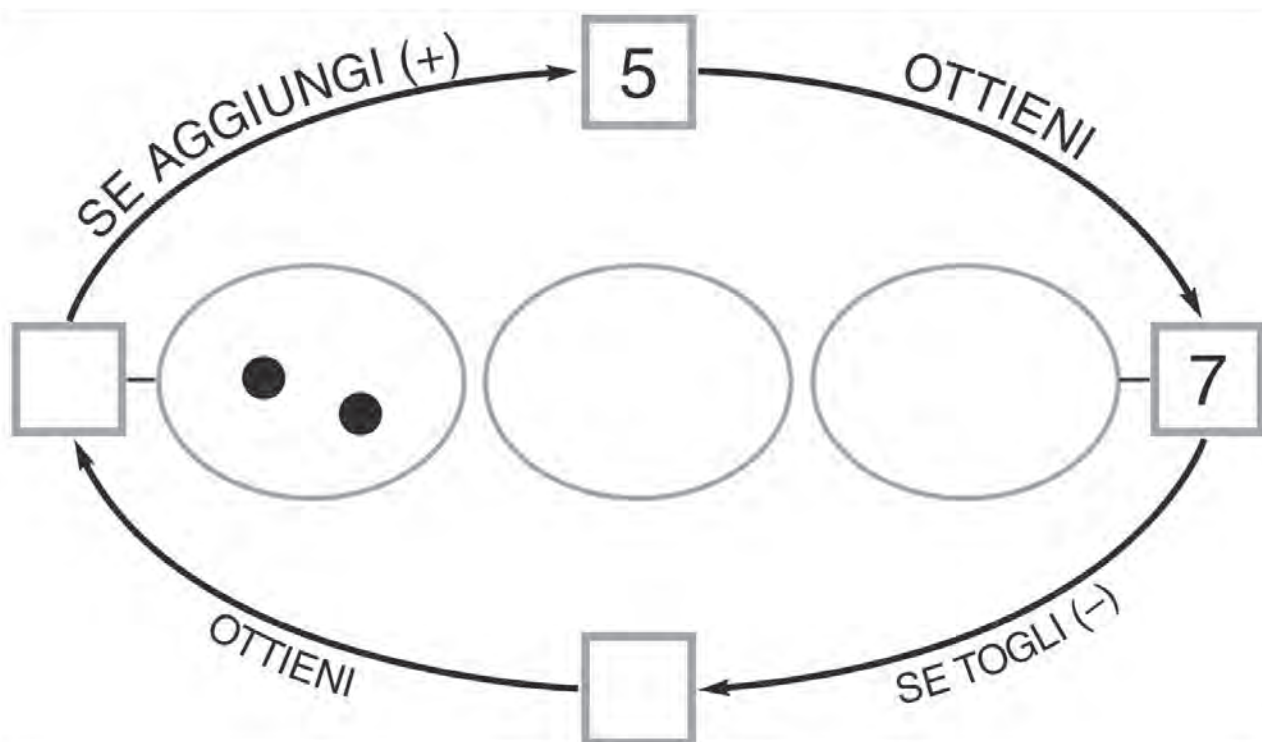
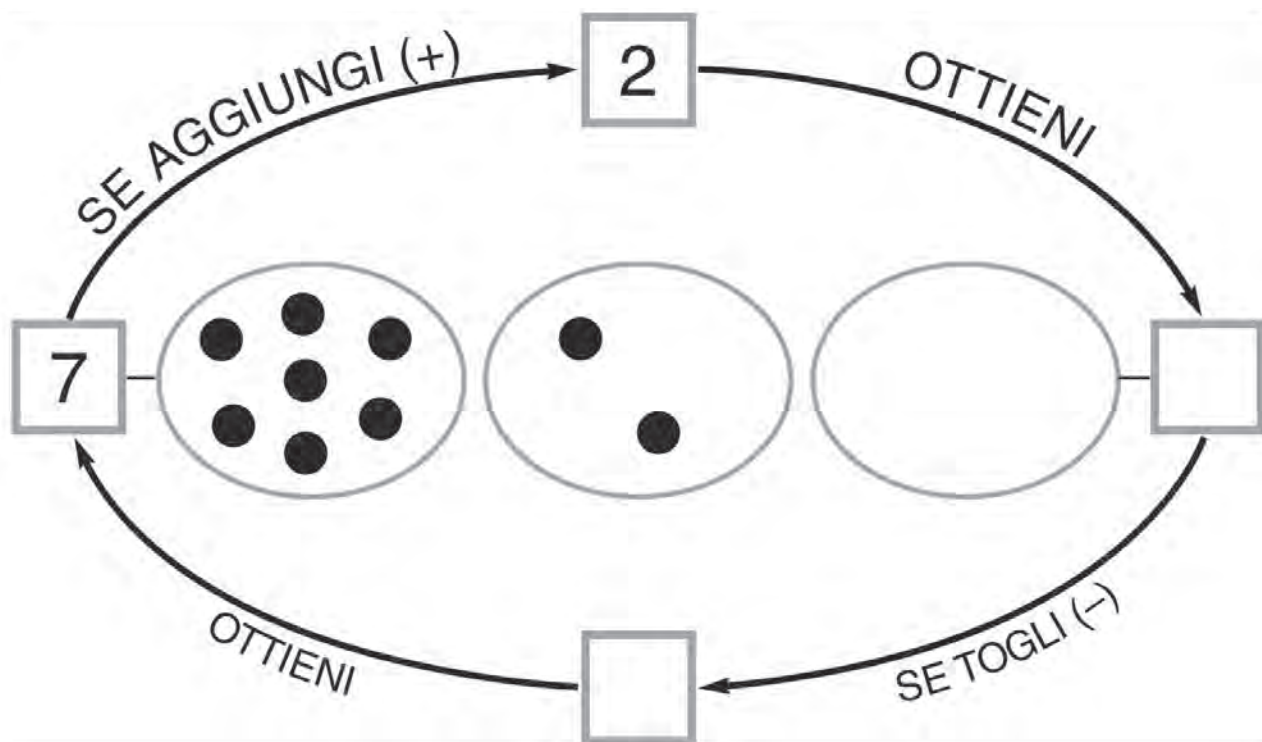
## AGGIUNGI E TOGLI/2

■ COMPLETA GLI SCHEMI AGGIUNGENDO NUMERI E QUANTITÀ DOVE MANCANO.



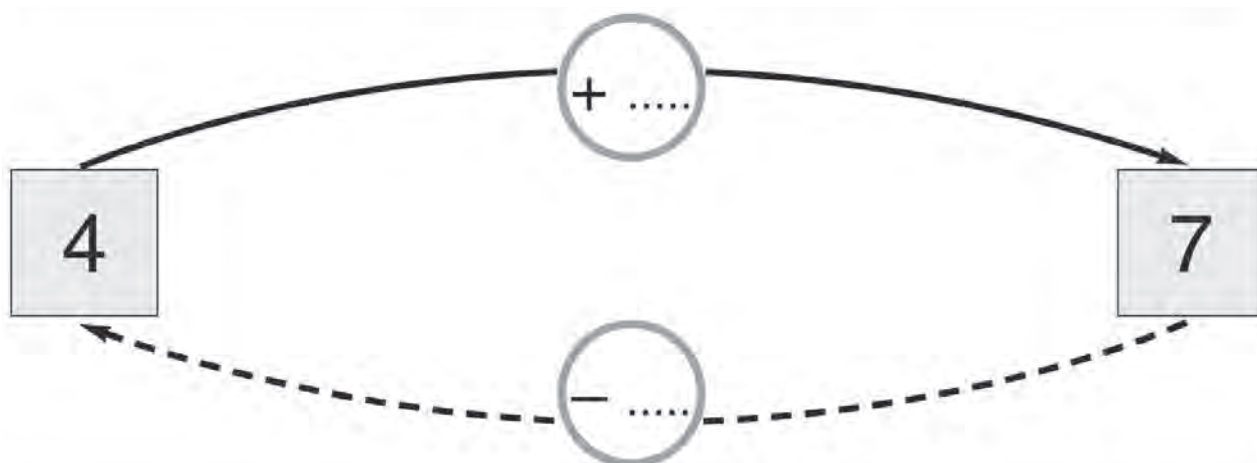
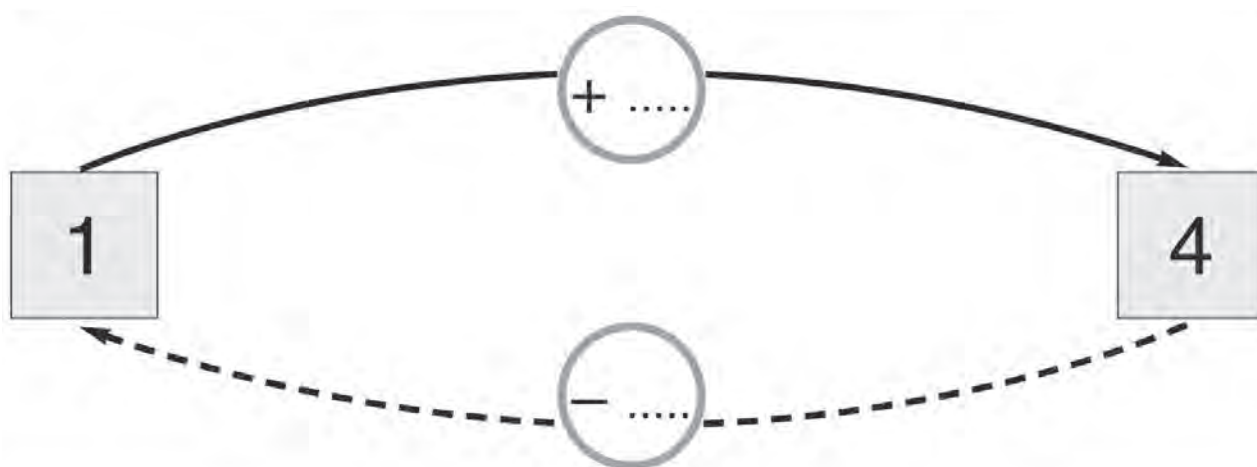
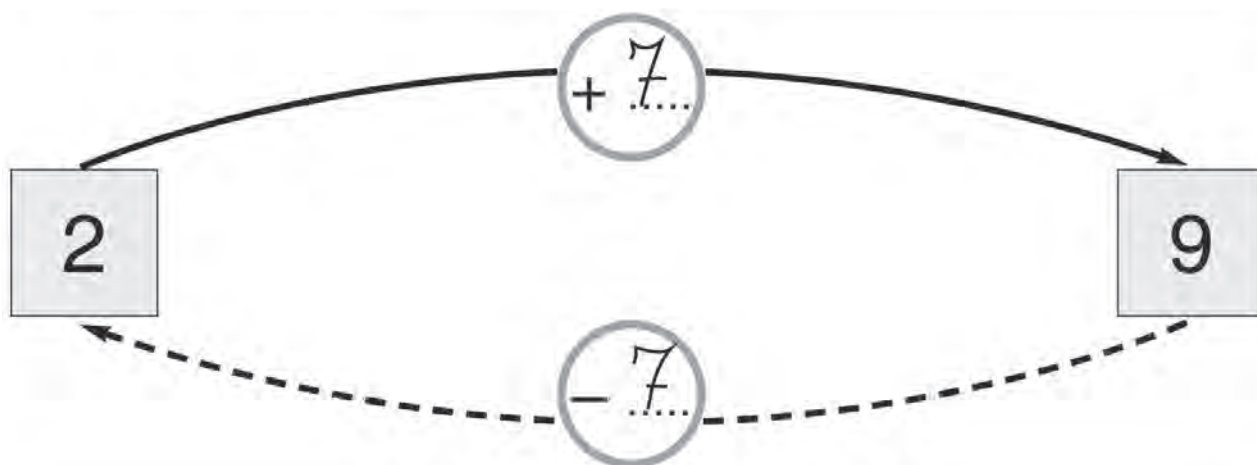
## AGGIUNGI E TOGLI/3

■ COMPLETA GLI SCHEMI AGGIUNGENDO NUMERI E QUANTITÀ DOVE MANCANO.



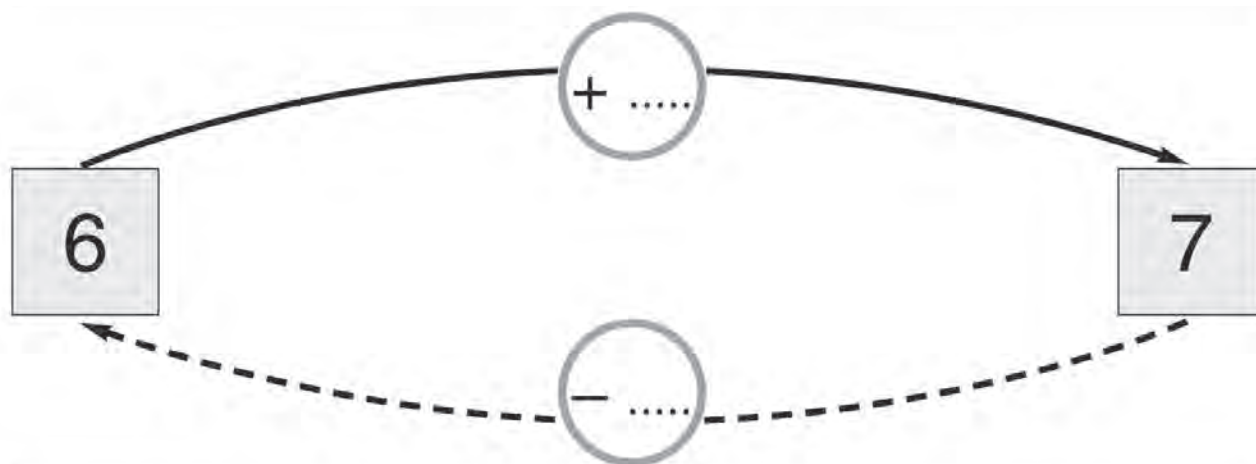
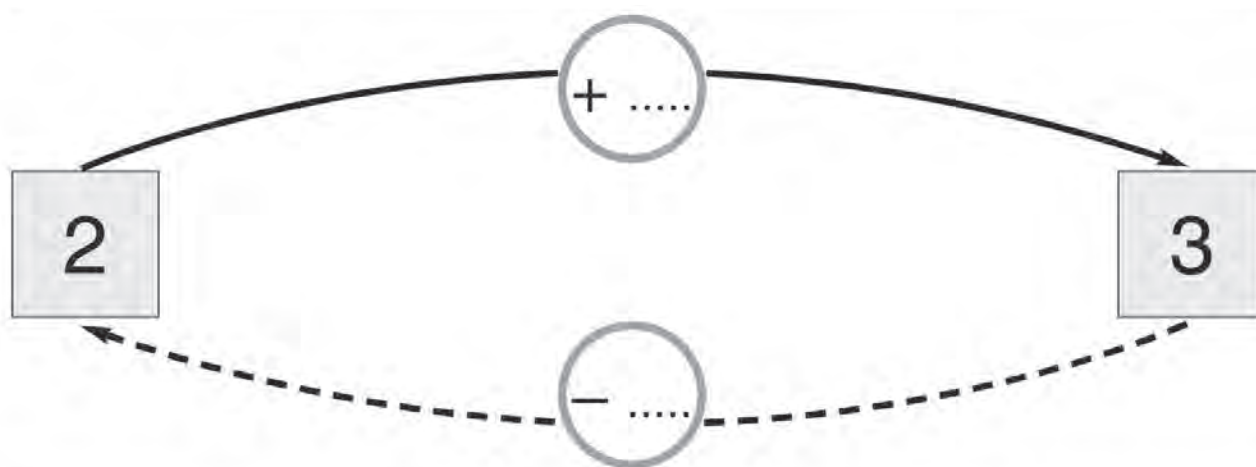
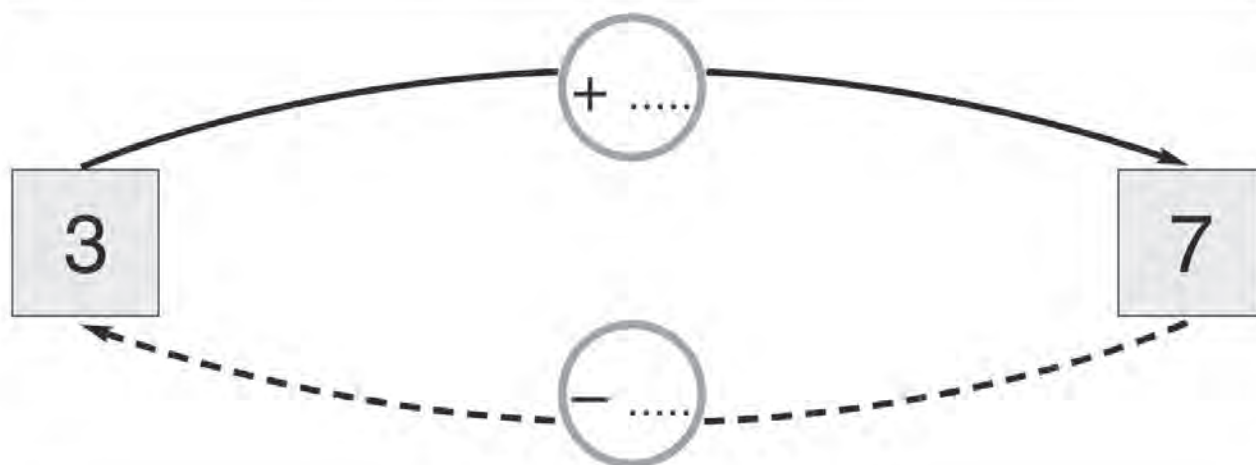
## OPERATORE INVERSO/1

■ COMPLETA GLI SCHEMI DELLE OPERAZIONI INVERSE DI ADDIZIONE E SOTTRAZIONE COME VEDI NELL'ESEMPIO.



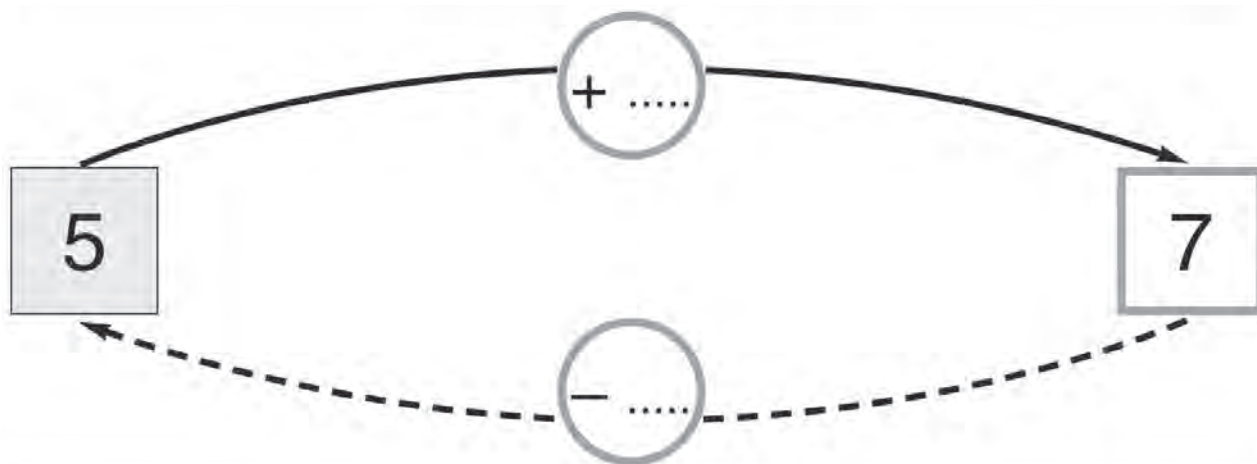
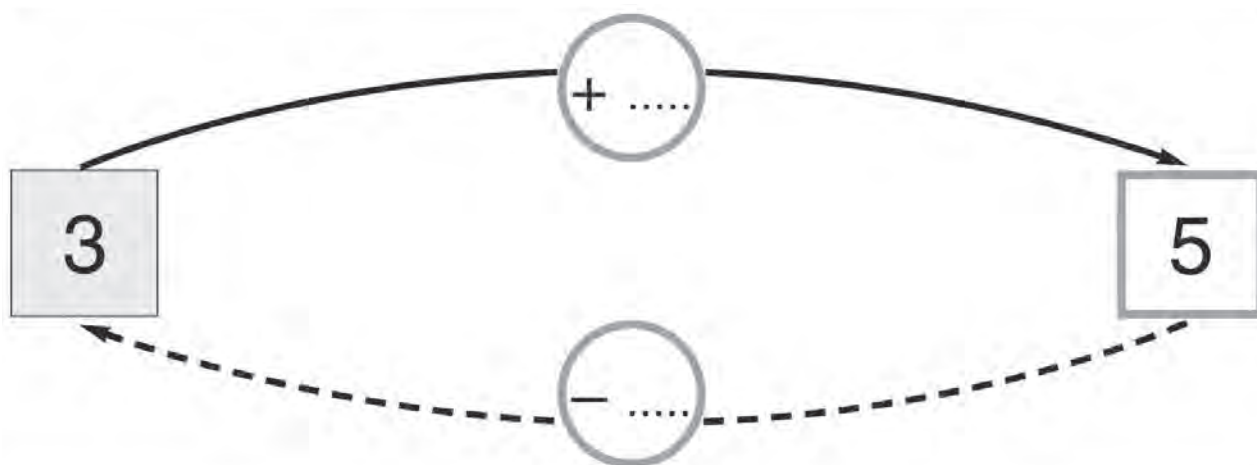
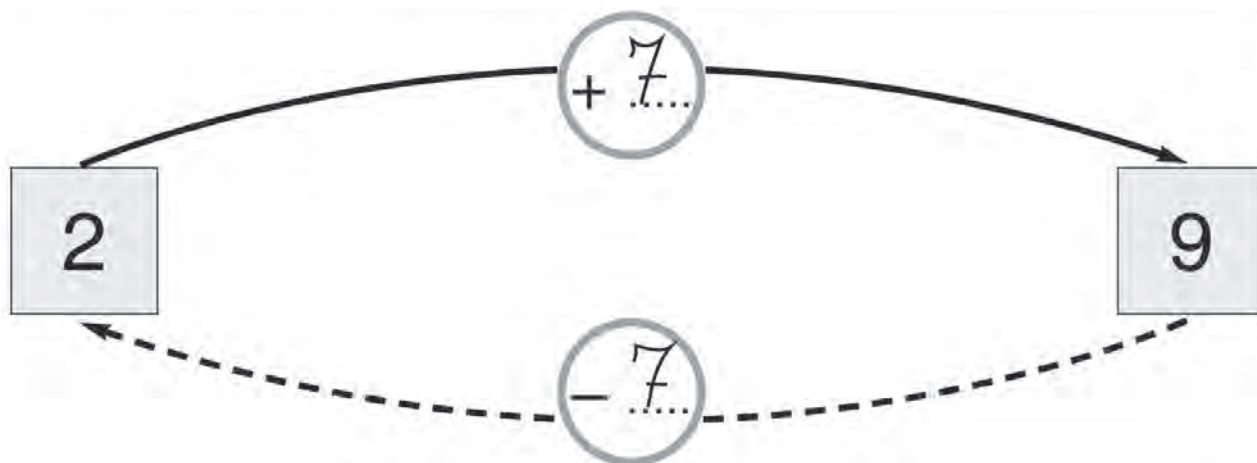
## OPERATORE INVERSO/2

■ COMPLETA GLI SCHEMI DELLE OPERAZIONI INVERSE DI ADDIZIONE E SOTTRAZIONE.



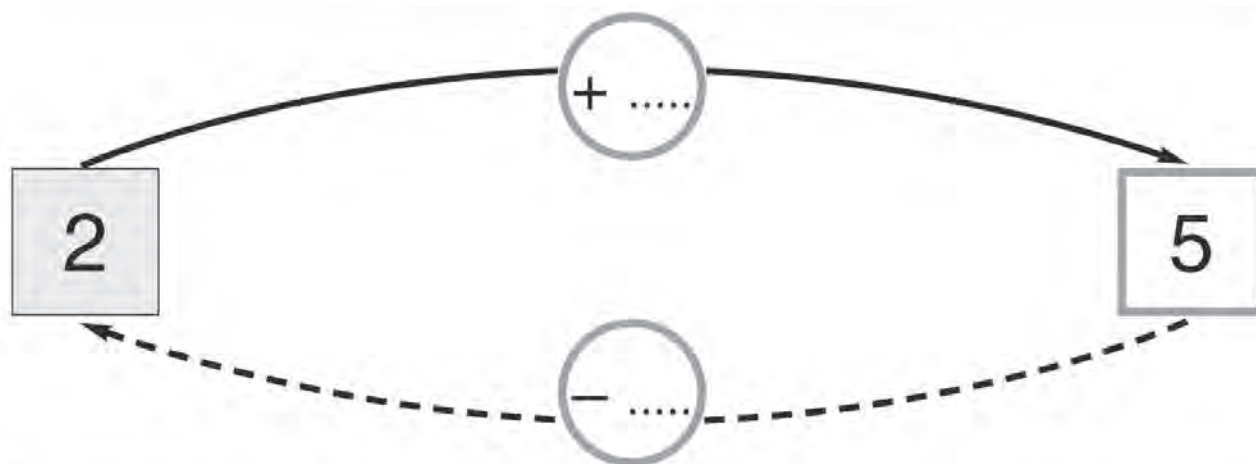
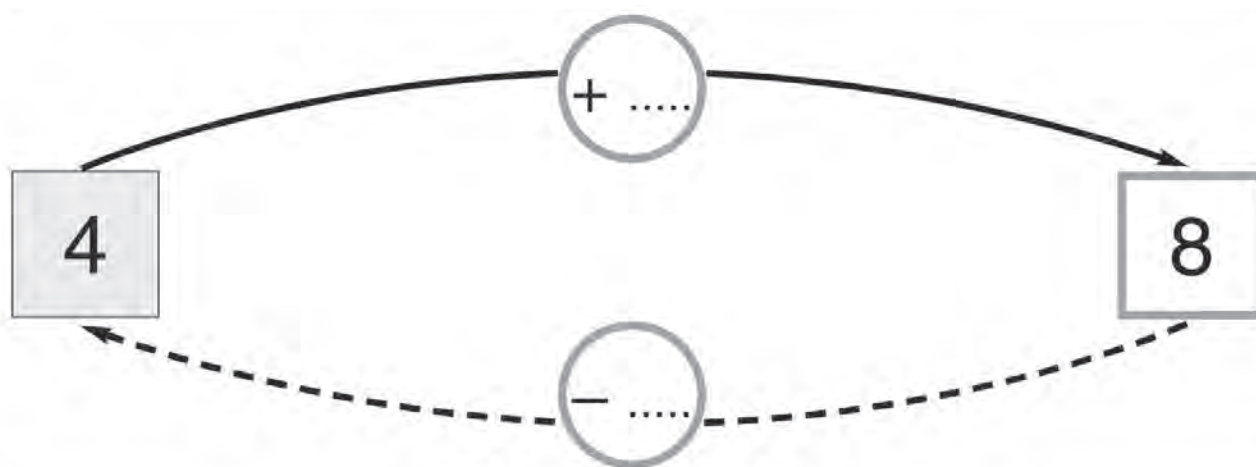
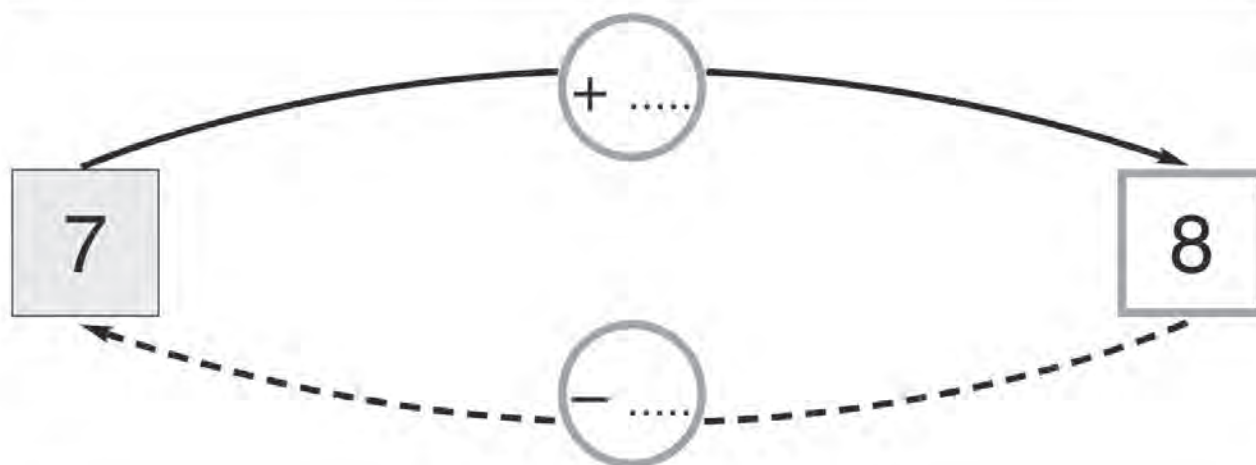
## OPERATORE INVERSO/3

■ COMPLETA GLI SCHEMI DELLE OPERAZIONI INVERSE DI ADDIZIONE E ATTRAZIONE COME VEDI NELL'ESEMPIO.



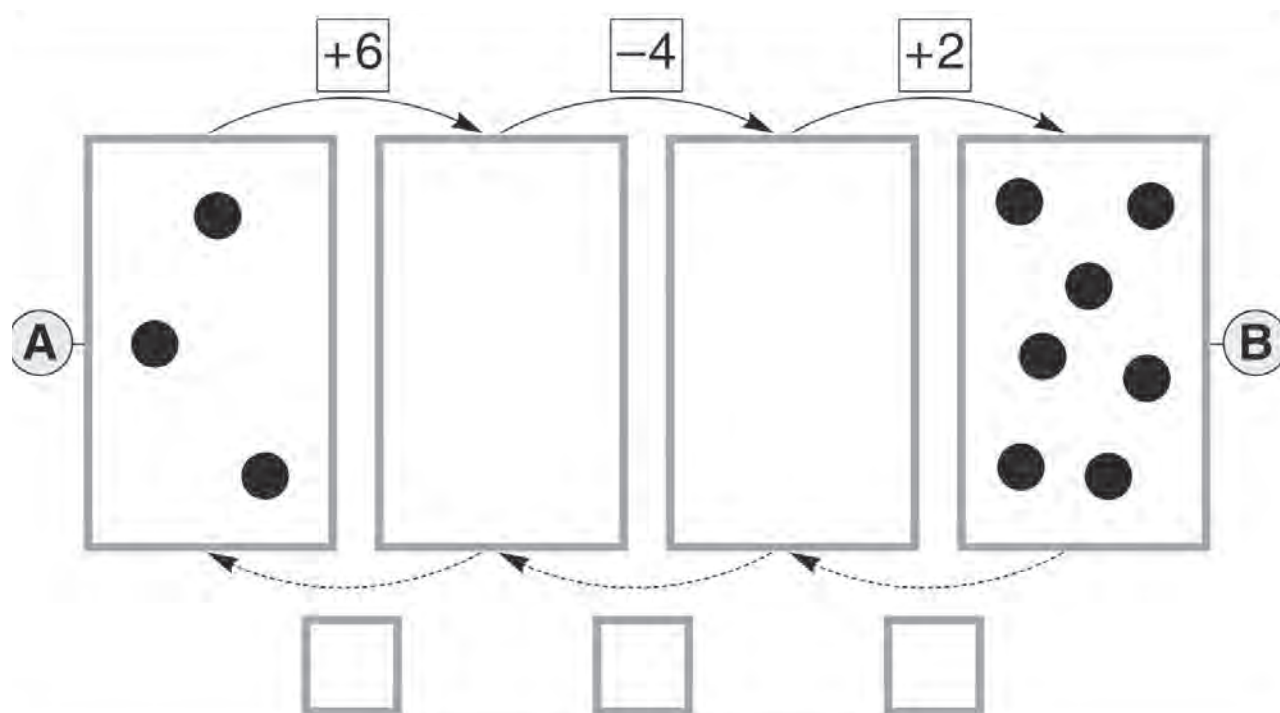
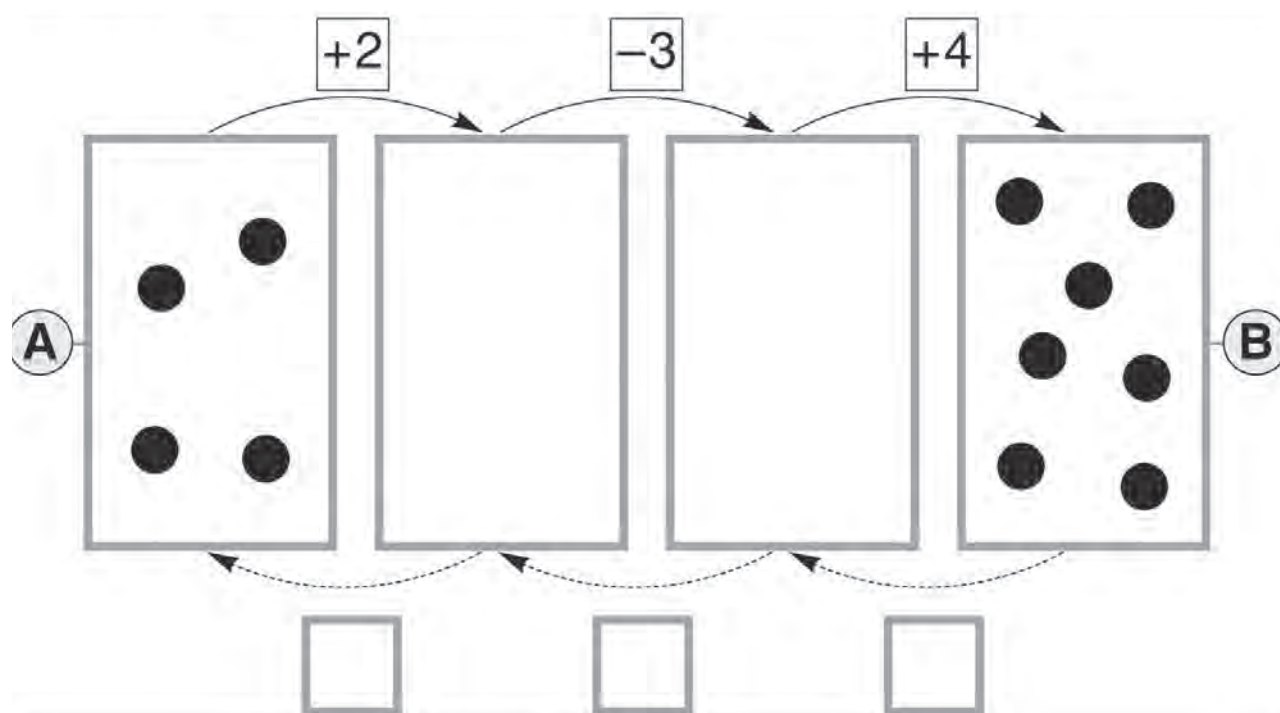
## OPERATORE INVERSO/4

■ COMPLETA GLI SCHEMI DELLE OPERAZIONI INVERSE DI ADDIZIONE E SOTTRAZIONE.



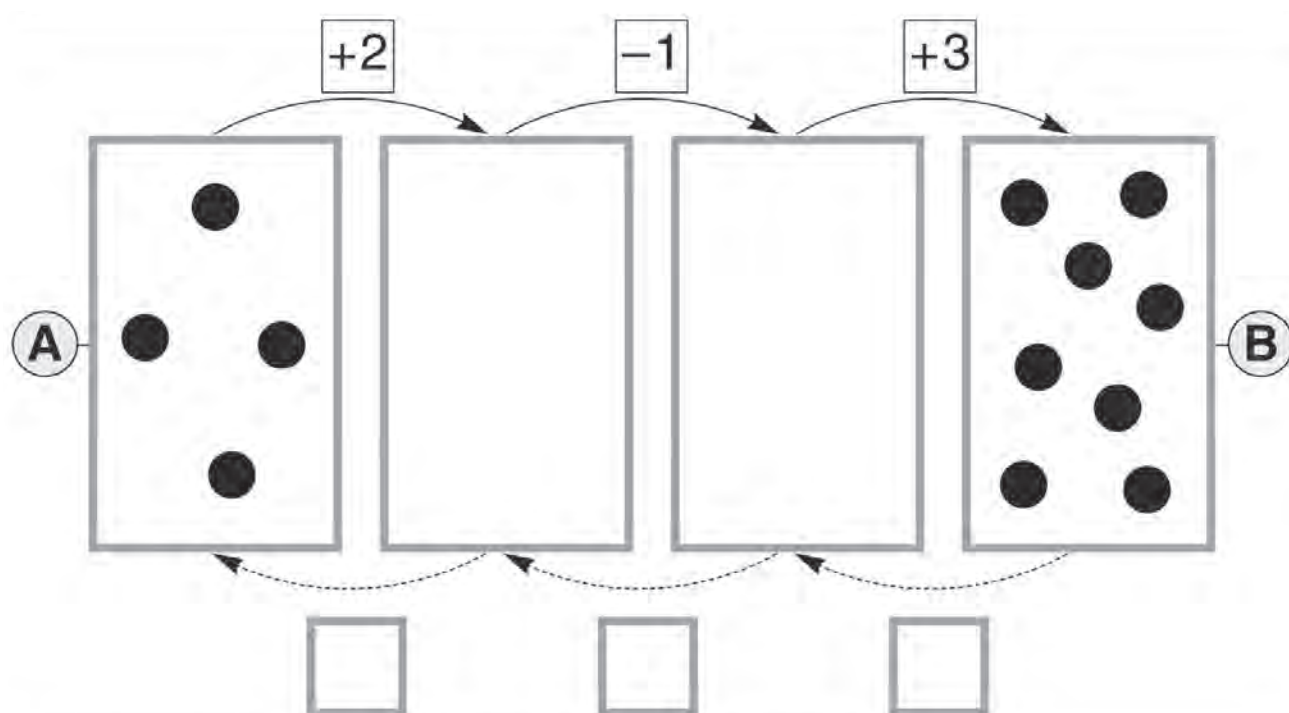
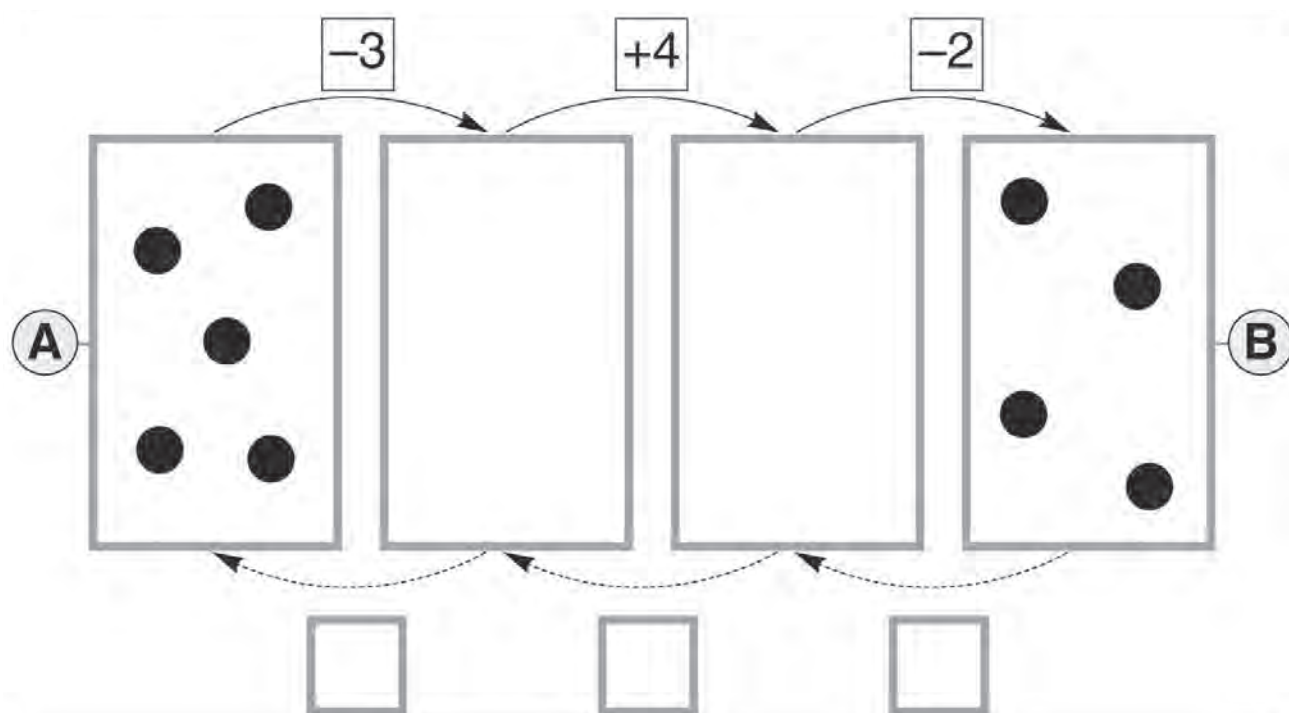
## OPERATORE INVERSO/5

■ COMPLETA PRIMA IL PERCORSO CHE DA **A** TI PORTA VERSO **B** DISEGNANDO LE PALLINE CHE SERVONO. POI SCRIVI LE OPERAZIONI CHE SERVONO NEL PERCORSO INVERSO DA **B** VERSO **A**.



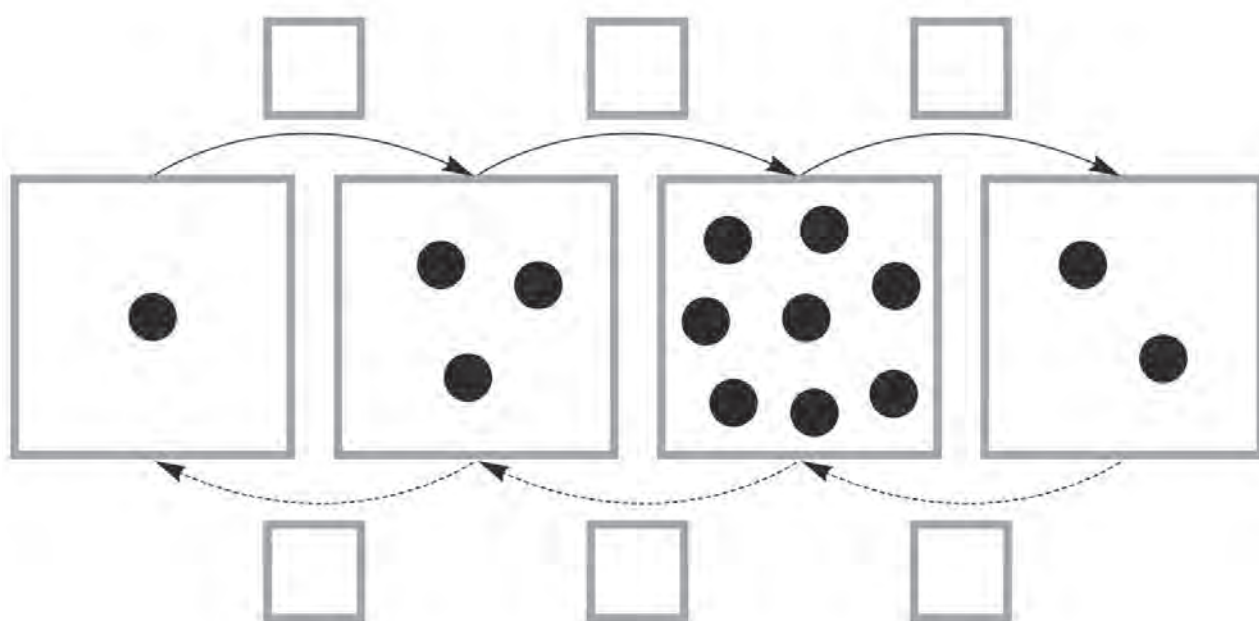
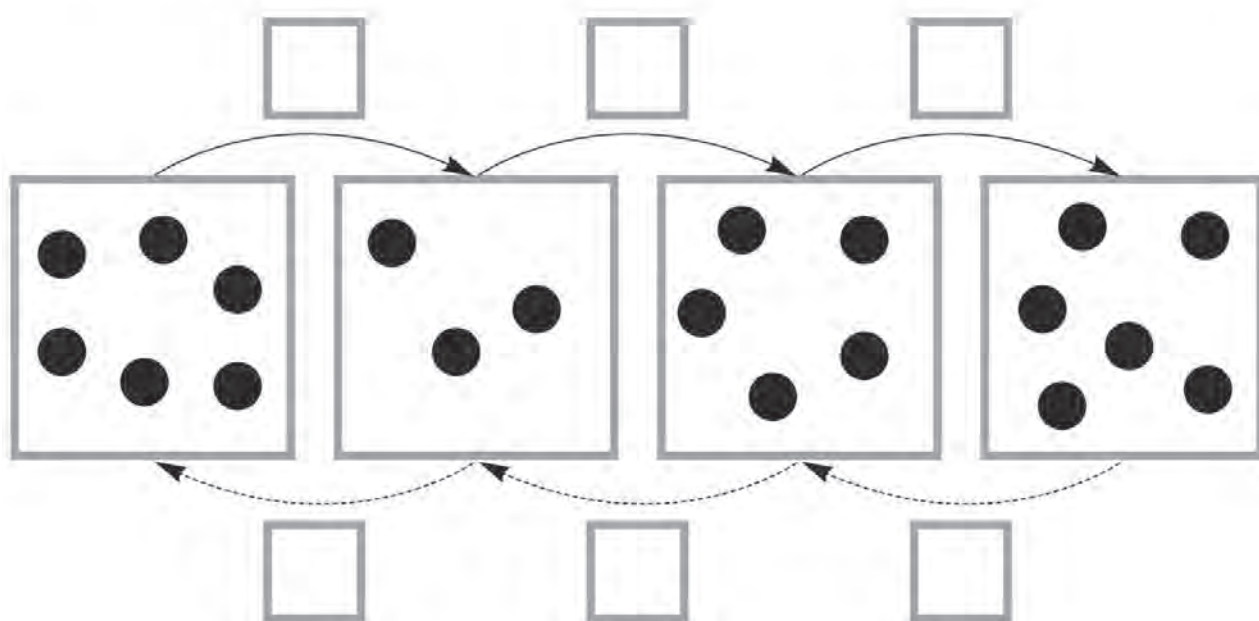
## OPERATORE INVERSO/6

■ COMPLETA PRIMA IL PERCORSO CHE DA **(A)** TI PORTA VERSO **(B)** DISEGNANDO LE PALLINE CHE SERVONO. POI SCRIVI LE OPERAZIONI CHE SERVONO NEL PERCORSO INVERSO DA **(B)** VERSO **(A)**.



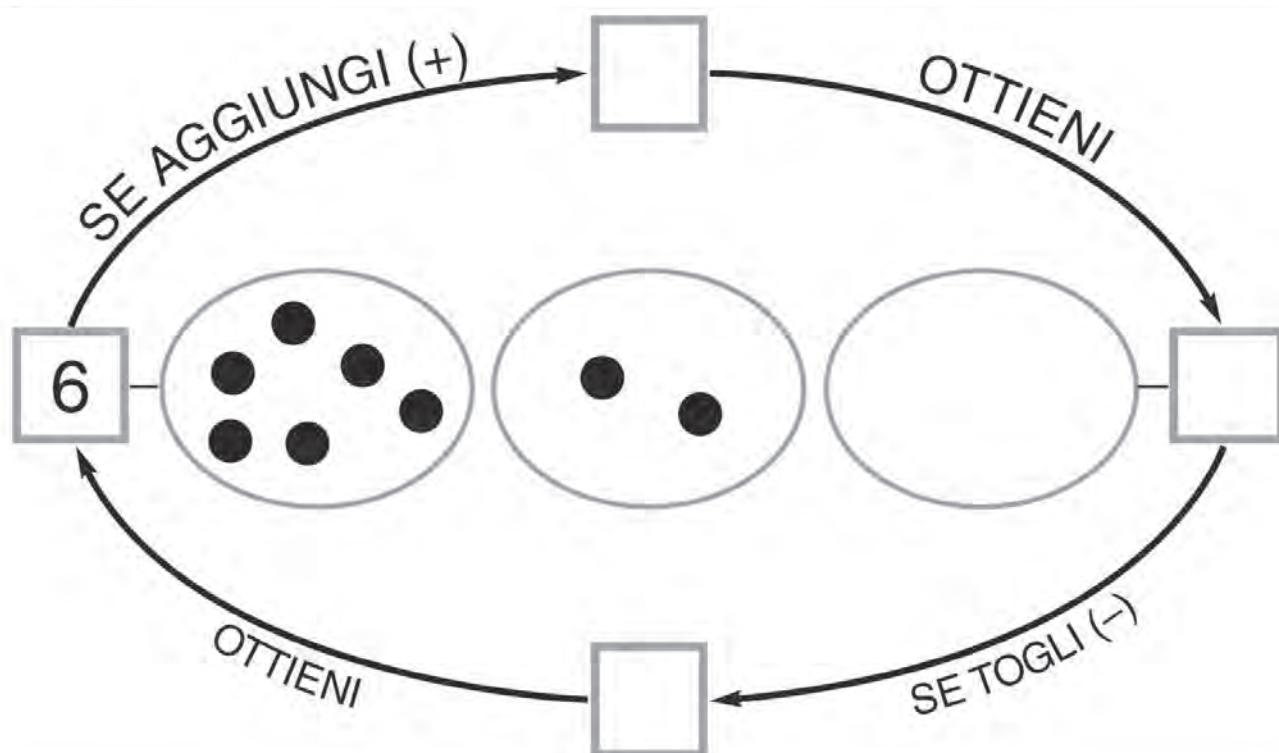
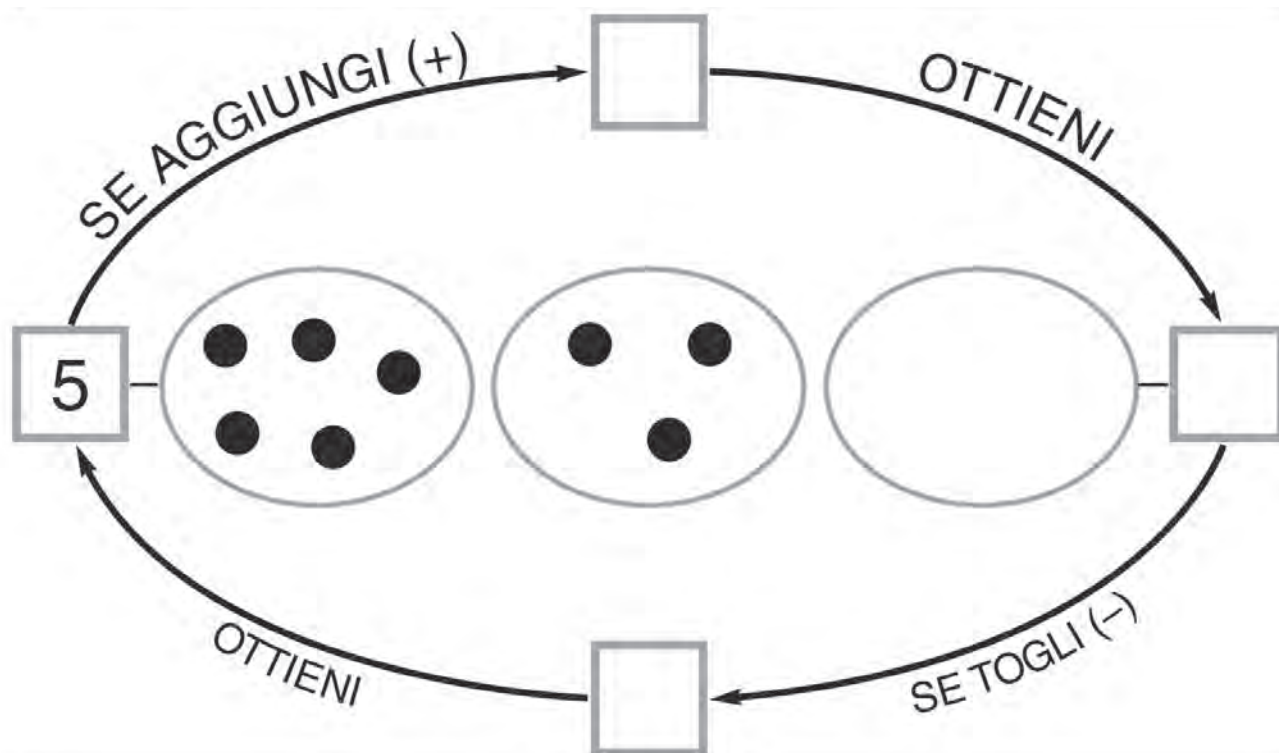
## SCOPRI GLI OPERATORI

■ SCRIVI NEI QUADRATINI VUOTI LE OPERAZIONI CHE DETERMINANO IL PASSAGGIO DA UNA QUANTITÀ ALL'ALTRA.



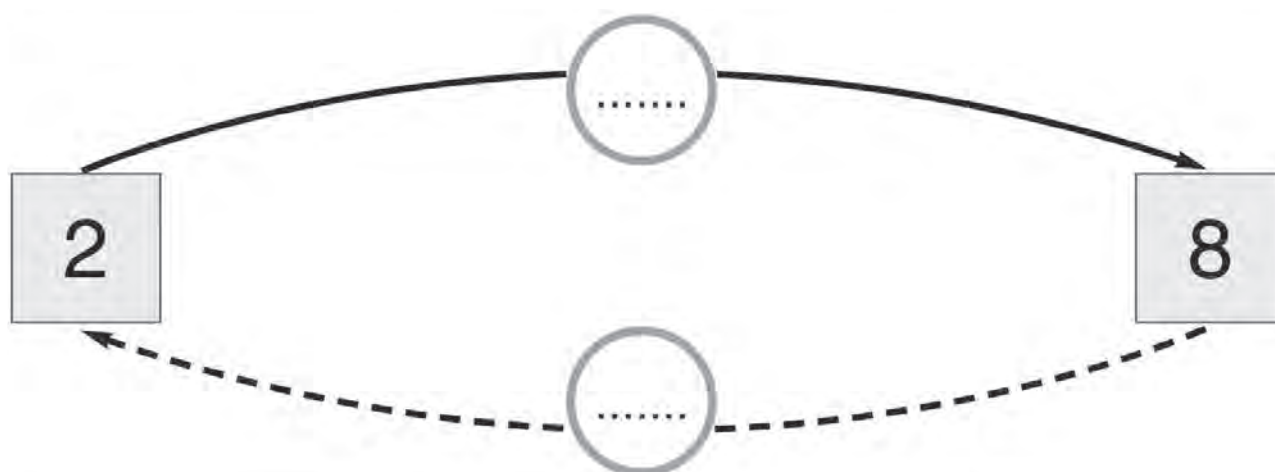
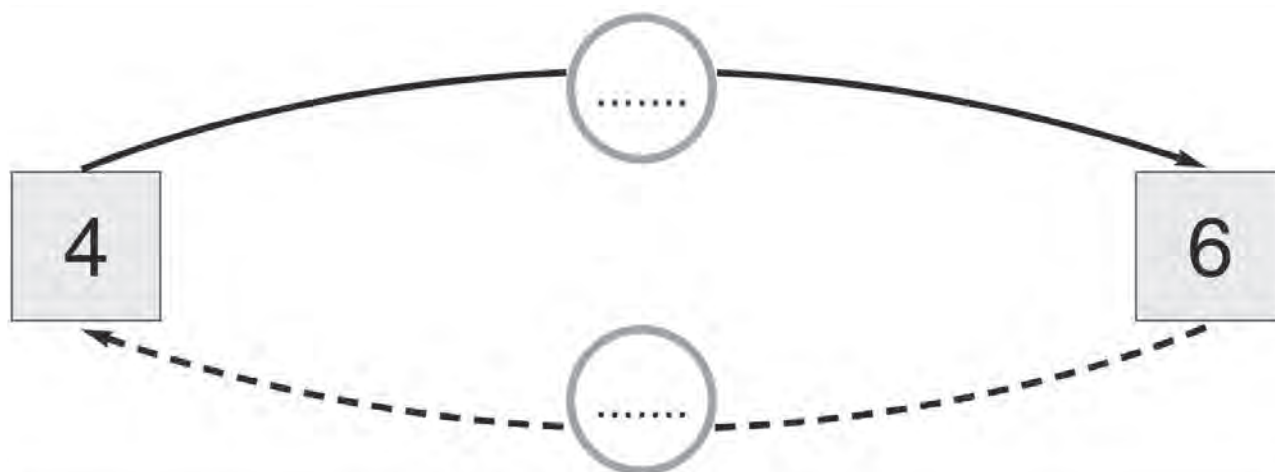
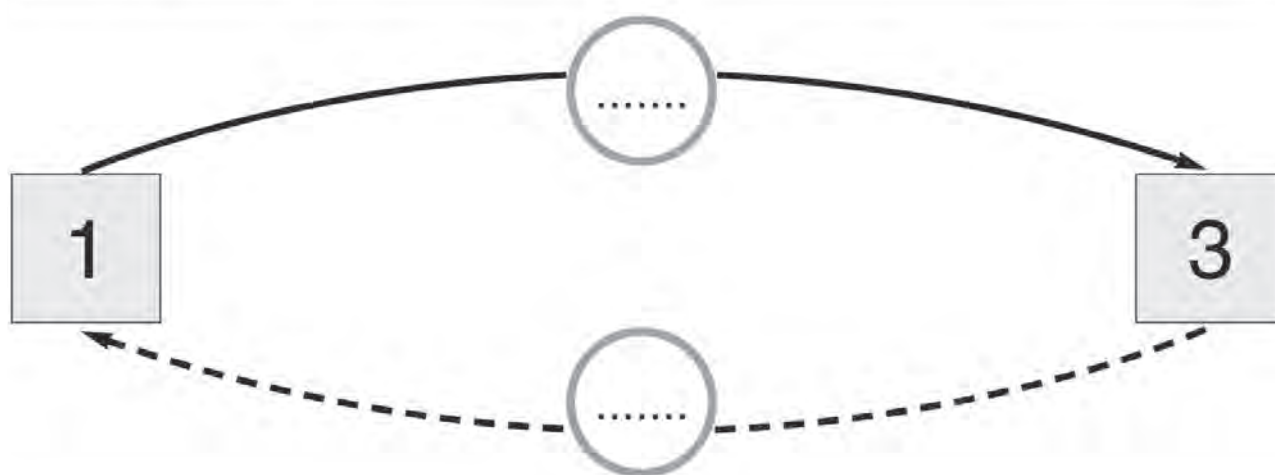
## SCHEMI AD ANELLO

■ COMPLETA GLI SCHEMI E SCRIVI LE OPERAZIONI INVERSE.



## QUAL È L'OPERATORE?

■ COMPLETA GLI SCHEMI DI ADDIZIONE E SOTTRAZIONE SCRIVENDO L'OPERATORE.



# NOTE

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....





