

**DIREZIONE DIDATTICA  
DI  
FIGLINE VALDARNO**

**LE PAROLE  
DELLA MATEMATICA**

Anno Scolastico 2004/2005

Progetto ALISEI

**U.d.A.  
SULL'APPRENDIMENTO  
DEL LINGUAGGIO MATEMATICO**

Realizzata dall' Ins. Adriana Tognaccini

**Rielaborazione a cura dell'ins. Paola Torlai  
F.S. Area 4 Intercultura**

**[www.circolodidatticofiglinevaldarno.it/progetto\\_intercultura.htm](http://www.circolodidatticofiglinevaldarno.it/progetto_intercultura.htm)**

### **I LEZIONE**

**Presentazione della parola “problema” (scheda n. 1); brainstorming sulla parola “problema” (scheda n. 2).**

### **II LEZIONE**

**Verifica delle conoscenze pregresse (Scheda n. 3); comprensione del testo del problema “Il naso di Pinocchio” (schede n. 4 – 5 – 6 – 7).**

### **III LEZIONE**

**Verifica delle conoscenze pregresse (scheda n.8); analisi di testo del problema “Elia, Camilla, Giacomo, Laura” (scheda n. 9) e conoscenza di aggettivi e pronomi indefiniti come quantificatori logici e costruzione orale di frasi che li contengano; completamento del grafico “Le attività che ci piacciono di più” (scheda n. 10); “BUM” gioco su tabelline e multipli di un numero scelto (scheda n. 11).**

### **IV LEZIONE**

**Analisi e comprensione del testo del problema “In una scuola elementare” (scheda n. 12); invenzione, prima oralmente e poi per iscritto, di frasi che contengano i quantificatori presenti nel problema e illustrazione delle stesse scheda n. 13 - 13a).**

### **V LEZIONE**

**Analisi e comprensione di testo del problema “La mamma chiede a Luca” (scheda n. 14); “Facile – Difficile” (scheda n. 15); i comparativi, gioco del “Chi?” (scheda n. 16).**

### **VI LEZIONE**

**Le parole chiave del problema “Giorgio, Antonio...” (scheda n.17 – 17a – 17b)); introduzione dei termini maggiore/minore e pronomi indefiniti (scheda n. 18).**

### **VII LEZIONE**

**Le parole delle operazioni (scheda n. 19 – 19a); invenzione di semplici problemi scritti e poi illustrati con le quattro operazioni; addizione (schede n. 20 - 21); sottrazione (scheda n. 22); moltiplicazione (scheda n.23); divisione (scheda n.24).**

### **VIII LEZIONE**

**Introduzione ai numeri ordinali (scheda n. 25 – 25a); gli avverbi di tempo (scheda n. 26); autovalutazione dell’alunno del proprio lavoro (scheda n.27).**

### **Bibliografia:**

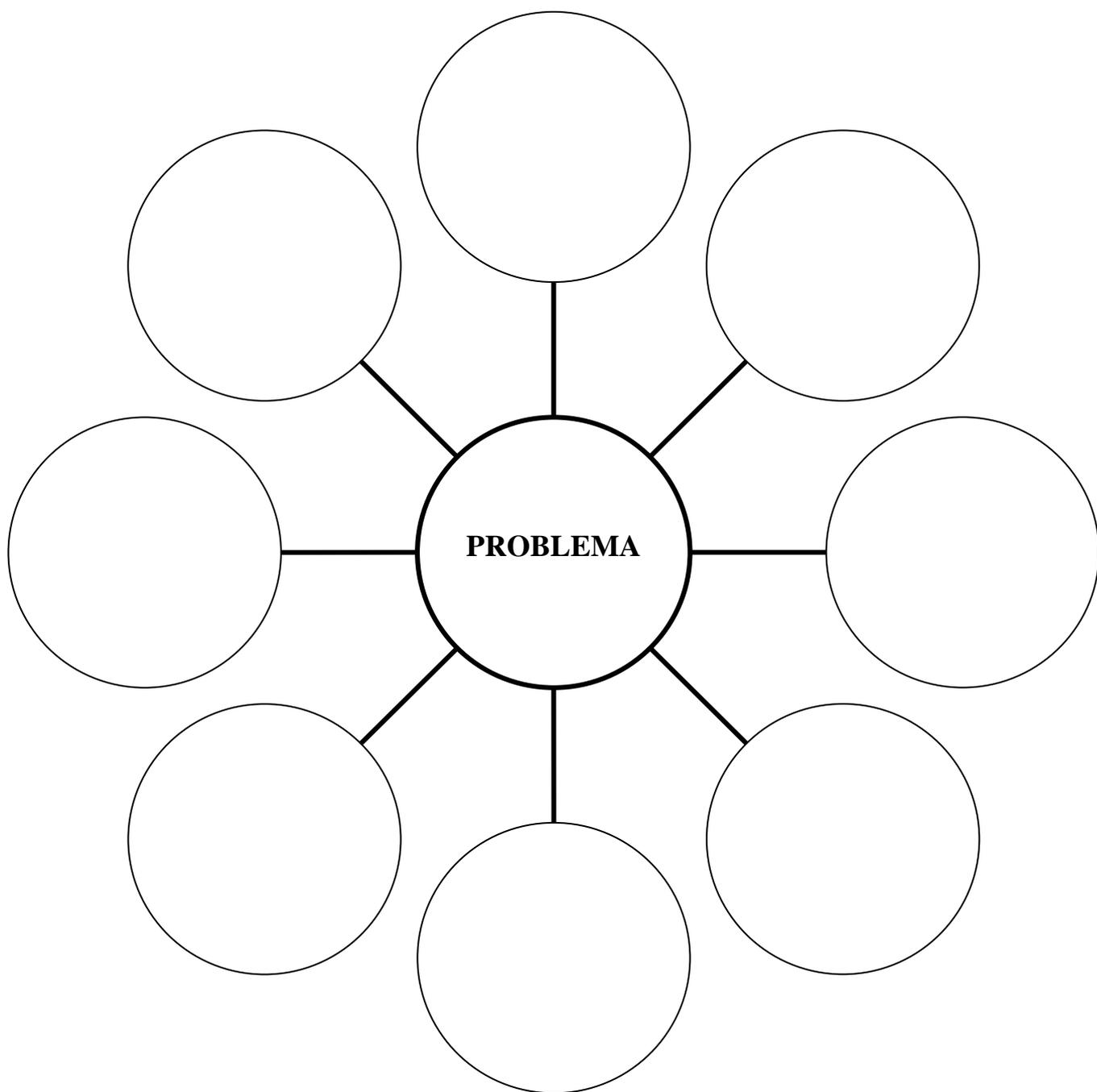
**F. Della Puppa – M. Cecilia Luise, “Facile” n. 4, Theorema Libri  
I problemi delle schede n. 9 – 12 – 13 – 13a – 14 – 17 – 17a – 17b – 25 sono stati ideati dall’ins. M. L. Lapucci**



COME  
VA IL PROGETTO  
DEGLI INVITI PER LA  
NOSTRA FESTA DI  
COMPLEANNO?

VA BENE,  
MA HO UN PROBLEMA:  
VOGLIAMO INVITARE 10 AMICI,  
MA HO SOLO 5 FOGLI GIALLI PER  
STAMPARE GLI INVITI: CHE  
SOLUZIONE POSSIAMO  
TROVARE?

SCRIVI NEI CERCHI TUTTE LE PAROLE CHE TI VENGONO IN MENTE SE PENSI ALLA PAROLA “PROBLEMA” E SCRIVI SOTTO UNA FRASE PER SPIEGARE PERCHÉ QUELLA PAROLA SI RIFERISCE AD UN PROBLEMA.



---

---

---

---

# COSA SO GIA' DI MATEMATICA?

a) Collega le operazioni al nome e al risultato giusti.

$9 \times 4$	<b>ADDIZIONE</b>	<b>= 17</b>
$11 + 27$	<b>SOTTRAZIONE</b>	<b>= 12</b>
$34 : 2$	<b>MOLTIPLICAZIONE</b>	<b>= 38</b>
$18 - 6$	<b>DIVISIONE</b>	<b>= 36</b>

LEGGI CON ATTENZIONE:

# IL NASO DI PINOCCHIO

## PROBLEMA

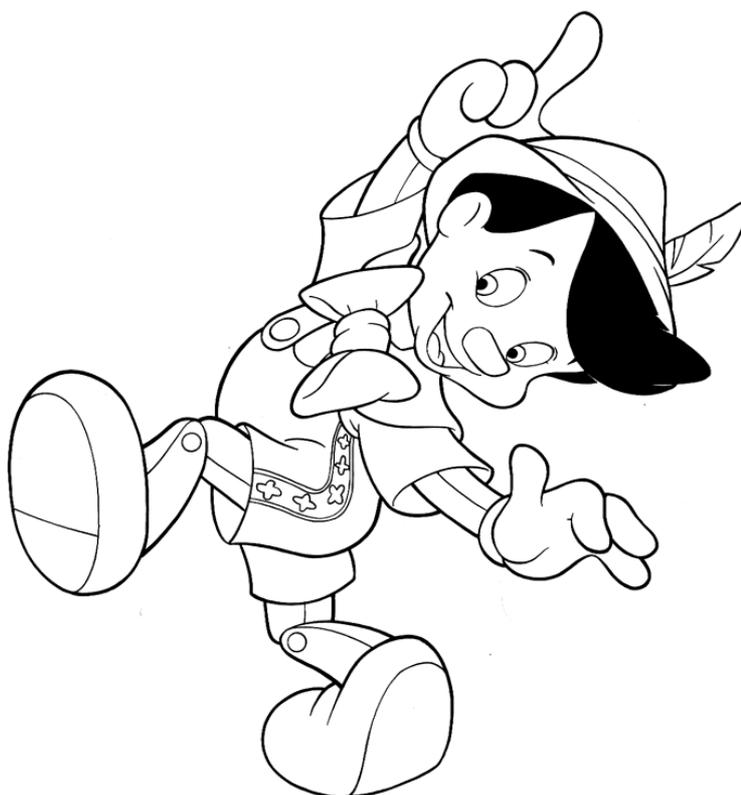
Pinocchio **racconta** le **bugie** alla fata e **ogni volta** il suo **naso cresce**.  
Dopo la **prima** bugia il suo naso, che era lungo solo 10 cm, **si allunga**  
di 16 cm.

Pinocchio racconta alla fata una **seconda** bugia e il naso cresce di 35  
cm.

Alla **terza** bugia cresce addirittura di 39 cm.

Ora il suo naso è così lungo che rischia di metterlo in un occhio alla  
fata.

**Il naso di Pinocchio è lungo un metro?**



### **Analizzo il testo**

- DI CHE COSA SI PARLA? \_\_\_\_\_

---

- COSA SUCCEDA AL NASO DI PINOCCHIO? \_\_\_\_\_

---

- QUANTO MISURA IL NASO PRIMA DELLE BUGIE? \_\_\_\_\_

---

- DI QUANTO SI ALLUNGA ALLA PRIMA BUGIA? \_\_\_\_\_

---

- DI QUANTO SI ALLUNGA ALLA SECONDA BUGIA? \_\_\_\_\_

---

- DI QUANTO SI ALLUNGA ALLA TERZA? \_\_\_\_\_

---

- QUANTE BUGIE HA RACCONTATO PINOCCHIO ALLA FINE?

---

---

**COSA VOGLIONO DIRE LE PAROLE SOTTOLINEATE NEL TESTO DEL PROBLEMA “IL NASO DI PINOCCHIO”? CERCHIA LA SPIEGAZIONE GIUSTA.**

**RACCONTA**

ricorda

dice

**BUGIE**

cose non vere

cose fatte

**OGNI VOLTA**

qualche volta

tutte le volte

**CRESCE**

diventa più grande

diventa più piccolo

**PRIMA**

Viene per prima

Viene per ultima

**SECONDA**

Viene dopo la quarta

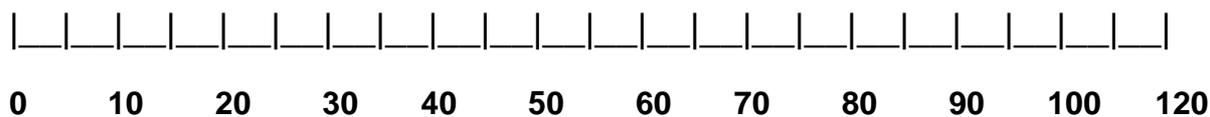
Viene dopo la prima

**TERZA**

Viene dopo la seconda

Viene dopo la prima

**QUESTO È IL NASO DI PINOCCHIO QUANDO ANCORA NON HA DETTO LE BUGIE.  
DISEGNA COME DIVENTA DOPO LA PRIMA, LA SECONDA E LA TERZA.**



**QUANTO MISURA ALLA FINE IL NASO DI PINOCCHIO?**

---

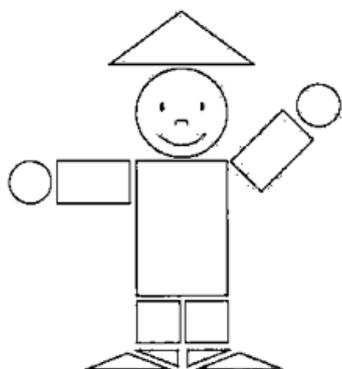
---

---

# COSA SO GIA' DI MATEMATICA?

b) Colora:

- i cerchi di rosa;
- i rettangoli di rosso;
- i quadrati di verde;
- i triangoli di marrone.

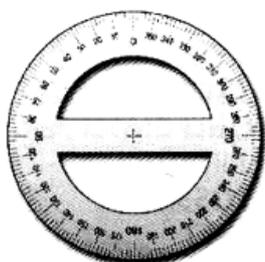


c) Cerchia il cappello di Matteo. Indizi:

- non è blu;
- ha solo due colori;
- ha disegni e scritte.



ATTIVITÀ 2 • Gli strumenti del mestiere: chiedi ai tuoi compagni e completa.



Goniometro: serve a \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

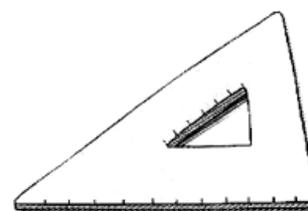
\_\_\_\_\_



Compasso: serve a \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



Squadra: serve a \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

# PROBLEMA

**LEGGI ATTENTAMENTE IL TESTO.**

Elia, Camilla, Giacomo e Laura fanno un bel cartellone insieme. Ognuno mette sul tavolo 6 pennarelli e li usano tutti insieme.

**Quanti pennarelli ci sono sul tavolo?**

## ANALIZZO IL TESTO

Di cosa si parla? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Quanti sono i bambini? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Cosa devono fare? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Quanti pennarelli mette sul tavolo Elia? \_\_\_\_\_

E Camilla? \_\_\_\_\_

E Giacomo? \_\_\_\_\_

E Laura? \_\_\_\_\_

Ognuno mette lo stesso numero di pennarelli sul tavolo? \_\_\_\_\_

quanti pennarelli ci sono sul tavolo? \_\_\_\_\_

# Le attività che ci piacciono di più

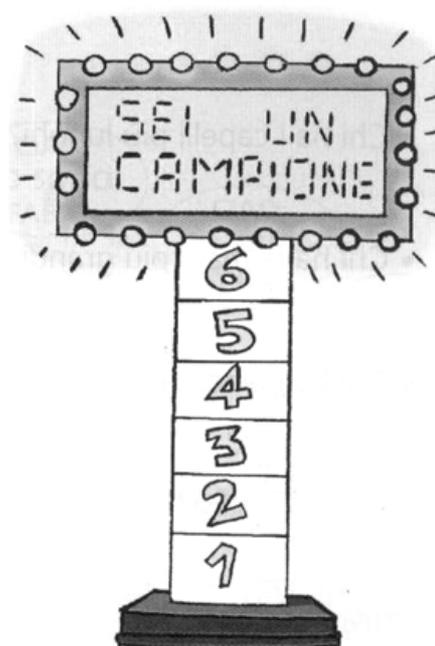
COLORA TANTI QUADRATI PER QUANTO TI PIACCIONO LE ATTIVITÀ SOTTO ELENCAATE

EDUCAZIONE MOTORIA				
MATEMATICA				
ITALIANO				
STORIA				
GEOGRAFIA				
IMMAGINE				
MUSICA				
INFORMATICA				
	MOLTISSIMO	MOLTO	ABBASTANZA	POCO

# BUM!

ATTIVITÀ 3 • Rispondi alle domande; per ogni risposta esatta colora un quadratino e scopri se sei un campione.

- Quanti nomi di animali sai dire in italiano?
- Quanti oggetti rossi riesci a trovare in classe?
- Quante parole italiane che incominciano per "n" conosci?
- Quanti sono i mesi dell'anno?
- Quanti minuti ci sono in un'ora?
- Quanti passi devi fare per andare dalla tua aula al bagno?



ATTIVITÀ 4 • Gioca con i tuoi compagni seguendo le regole.

**REGOLE DEL GIOCO**

1. I giocatori si mettono in cerchio.
2. Dicono i numeri, uno dopo l'altro.
3. Al posto dei numeri che finiscono con 5 o con 0 si deve dire **BUM!**.
4. Chi sbaglia viene eliminato e il gioco continua, fino a che resta un solo giocatore.



# In una scuola elementare

## PROBLEMA

In una scuola elementare, i bambini delle classi prime sono 32, quelli di seconda sono 40, quelli di terza 44. Nelle classi quarte ci sono **tanti** bambini **quanti** in seconda e in quinta 35 bambini.

**Quanti sono tutti i bambini della scuola?**

Oggi sono stati raccolti 183 buoni mensa.

**Quanti bambini sono assenti?**

## ANALIZZO IL TESTO

Quanti bambini ci sono nelle classi quinte? \_\_\_\_\_

Quanti bambini ci sono in terza? \_\_\_\_\_

Quanti sono i bambini di seconda? \_\_\_\_\_

In prima quanti bambini ci sono? \_\_\_\_\_

Quanti bambini sono nelle classi quarte? \_\_\_\_\_

Quanti bambini hanno portato il buono mensa? \_\_\_\_\_

Quanti bambini sono presenti oggi a scuola? \_\_\_\_\_

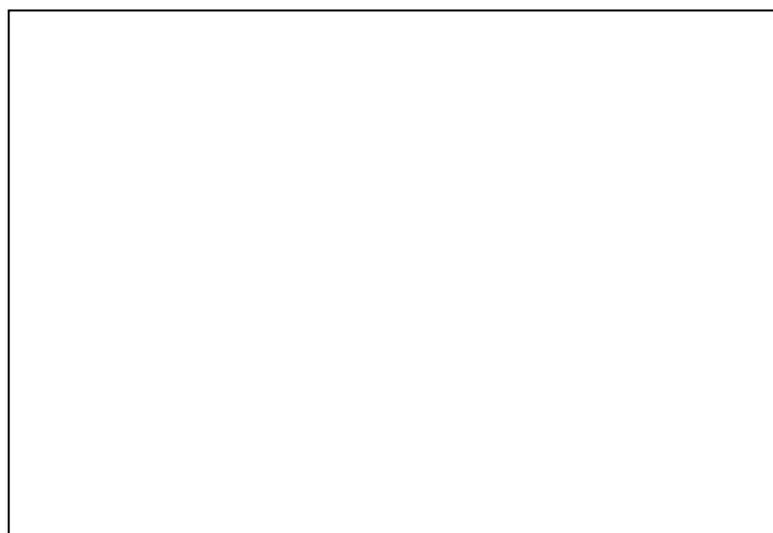
SCRIVI ALCUNE FRASI E ILLUSTRALE USANDO LE SEGUENTI PAROLE: **TANTI ... QUANTI, TUTTI, OGNI, QUALCUNO.**

Esempio: “Gli astucci neri sono **tanti quanti** quelli rossi”

1 -

---

---



2 -

---

---



3 -

---

---



4 -

---

---



LEGGI CON ATTENZIONE IL PROBLEMA, SOTTOLINEA LE INFORMAZIONI UTILI E RISPONDI ALLE DOMANDE.

## LA MAMMA CHIEDE A LUCA

La mamma chiede a Luca di portare un vassoio di panini per lei e le sue 6 amiche:  
- Metti sul vassoio quattro panini per ciascuna di noi e portali qui, per favore; tu dopo, puoi tornare a giocare.

**Quanti panini metterà Luca nel vassoio?**

Più tardi, quando le signore sono andate via, Luca va a vedere se è avanzato qualche panino per mangiarlo anche lui: ne conta 7.

**Quanti panini sono stati mangiati dalle signore?**

ANALIZZO IL TESTO

Quante sono le amiche della mamma? \_\_\_\_\_

Quante signore ci sono in casa di Luca? \_\_\_\_\_

Quanti panini mette Luca sul vassoio per ogni signora? \_\_\_\_\_

Per contare i panini da mettere, Luca dovrà considerare anche la mamma? \_\_\_\_\_

I panini vengono mangiati tutti? \_\_\_\_\_

Quanti panini non vengono mangiati? \_\_\_\_\_

**SCRIVI I DATI E RISOLVI IL PROBLEMA.**

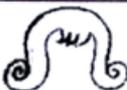
# FACILE - DIFFICILE

Scrivi cosa è stato facile del problema e cosa difficile e illustralo.

	 FACILE	 DIFFICILE
<b>Scrivi</b>		
<b>Disegna</b>		

# Chi?

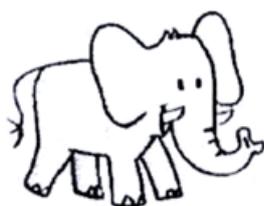
ATTIVITÀ 5 • Le misure: fai un confronto con i tuoi compagni e completa la tabella.

	Nomi
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chi ha i capelli più lunghi?</li> </ul> 	_____
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chi ha le mani più grandi?</li> </ul> 	_____
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chi ha i piedi più corti?</li> </ul> 	_____
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chi è più alto?</li> </ul> 	_____

ATTIVITÀ 6 • Completa.

Io sono più forte di \_\_\_\_\_. Io sono più \_\_\_\_\_ di un topo.  
 \_\_\_\_\_ è più vecchio di me. Io sono il più \_\_\_\_\_ della classe.

ATTIVITÀ 7 • Osserva e rispondi.



Chi è il più pesante? \_\_\_\_\_



Qual è più veloce? \_\_\_\_\_



Qual è il quadrato più piccolo? \_\_\_\_\_



Qual è la linea più corta? \_\_\_\_\_

**LEGGI CON MOLTA ATTENZIONE, SOTTOLINEA LE PARTI PIÙ IMPORTANTI E COMPLETA CON RISPOSTE, DISEGNI E OPERAZIONI:**

PROBLEMA

Giorgio, Antonio ed altri tre amici si trovano a casa di Giorgio per giocare con i soldatini.

**Ognuno** porta con sé 7 soldatini, ma per giocare li mettono **tutti** insieme.

**Con quanti soldatini giocano i bambini?**

ANALIZZA IL TESTO

- Di chi si parla?

---

---

- Quanti sono i bambini?

---

---

- In quale casa si trovano?

---

---

- Con cosa giocano?

---

---

**\_ Quanti soldatini porta Antonio?**

---

---

**\_ E un altro bambino?**

---

---

**- Portano tutti la stessa quantità di soldatini?**

---

---

**ADESSO LAVORA:**

- 1) Scegli un simbolo per ogni soldatino e rappresenta la situazione.
- 2) Scrivi l'operazione corrispondente.
- 3) Rileggi la domanda del problema e scrivi la risposta.

**RAPPRESENTO LA SITUAZIONE**

--



ATTIVITÀ 8 • Osserva i fratelli Inscala, completa e rispondi.



- Emilio è più grande di Giulio.
- Giulio è più grande di Fabio, ma è più piccolo di Emilio.
- Fabio è \_\_\_\_\_ di Milo, ma è \_\_\_\_\_ di Giulio.
- Milo è \_\_\_\_\_ di Massimo, ma è \_\_\_\_\_ di Fabio.
- Massimo è \_\_\_\_\_ di Milo.
- Emilio è il più grande, è il fratello **maggiore**.
- Massimo è il più piccolo, è il fratello **minore**.

Domanda	Solo uno	Nessuno	Tutti	Qualcuno
Quanti fratelli hanno la maglietta gialla?				
Quanti hanno i pantaloni verdi?				
Quanti hanno gli occhiali?				
Quanti sono biondi?				

# LE PAROLE DELLE OPERAZIONI

**Le operazioni sono quattro:**

**ADDIZIONE** → +

**SOTTRAZIONE** → -

**MOLTIPLICAZIONE** → x

**DIVISIONE** → :

CERCHIAMO INSIEME LE PAROLE CHE INDIVIDUANO NEI PROBLEMI OGNI SINGOLA OPERAZIONE:

**ADDIZIONE:** (es. aggiungere...) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**SOTTRAZIONE:** (es. togliere...) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**MOLTIPLICAZIONE:** (es. in tutto...) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**DIVISIONE:** (es. fare in parti uguali...) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

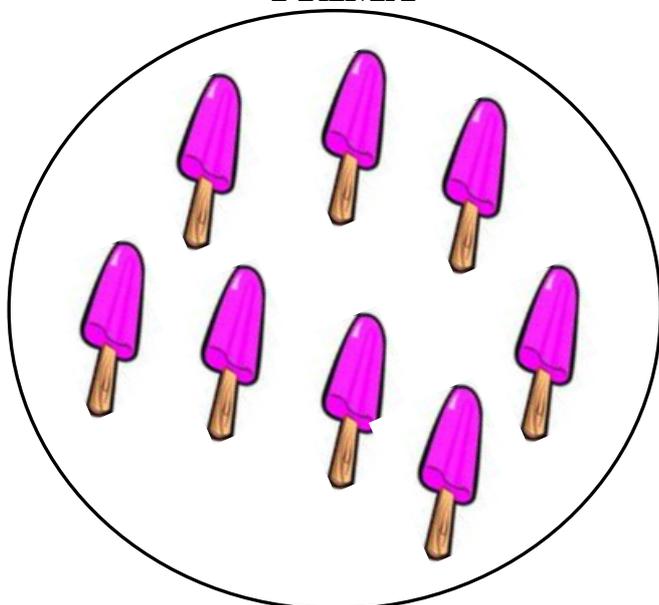
# I PROBLEMI

INVENTA SEMPLICI PROBLEMI E ILLUSTRALI.

## ADDIZIONE (+)

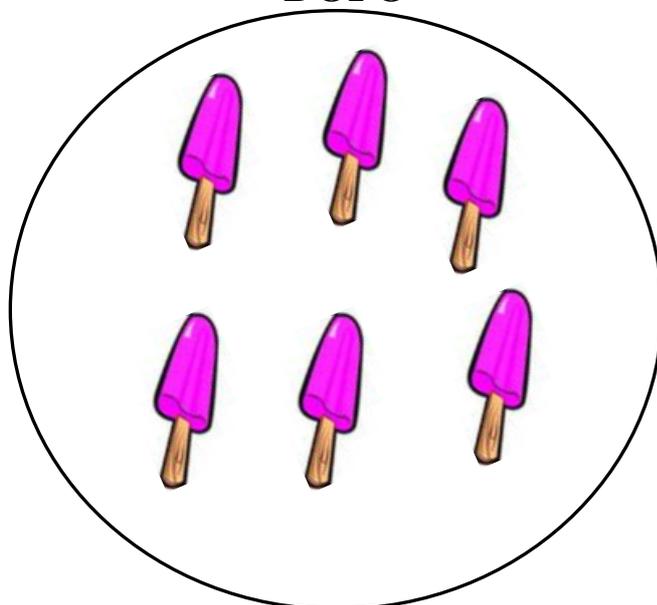
Matteo aveva 8 ghiaccioli, poi ne ha aggiunti altri 6.

**PRIMA**

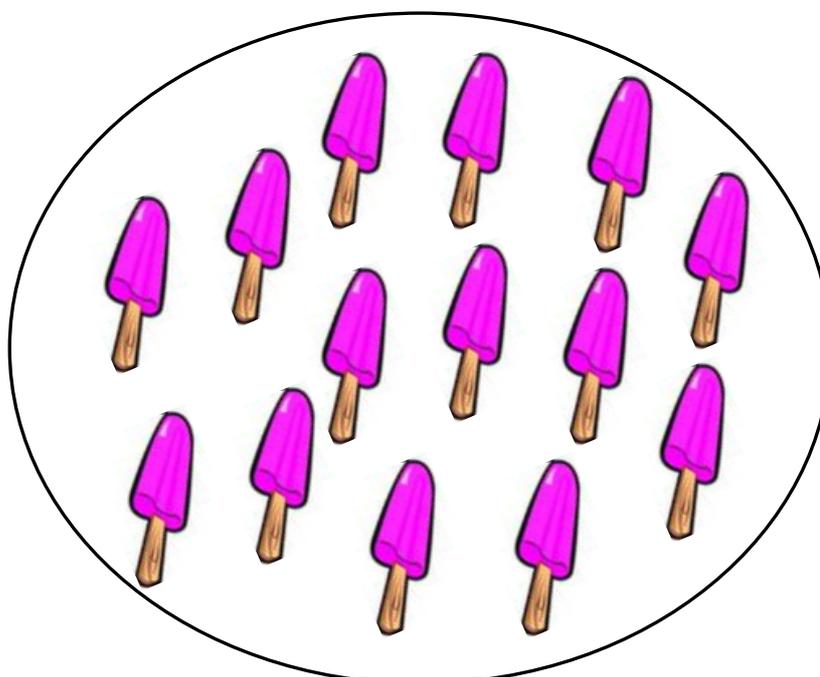


**DOPO**

+



**INFINE**



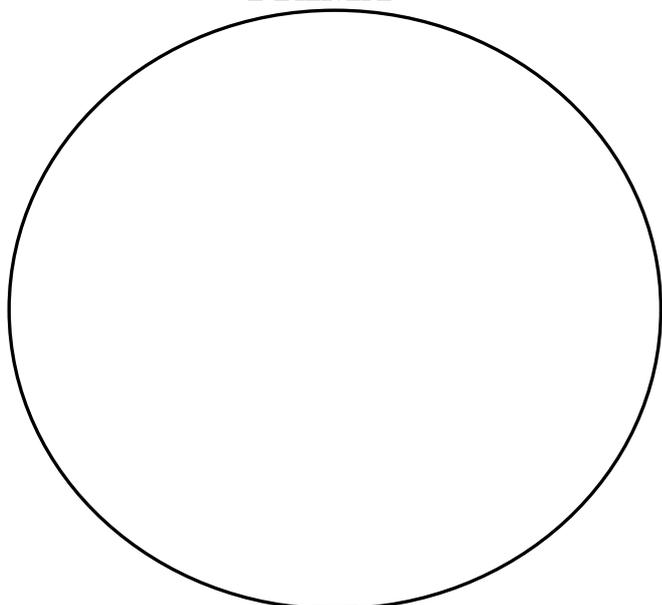
# INVENTA TU E DISEGNA

## ADDIZIONE (+)

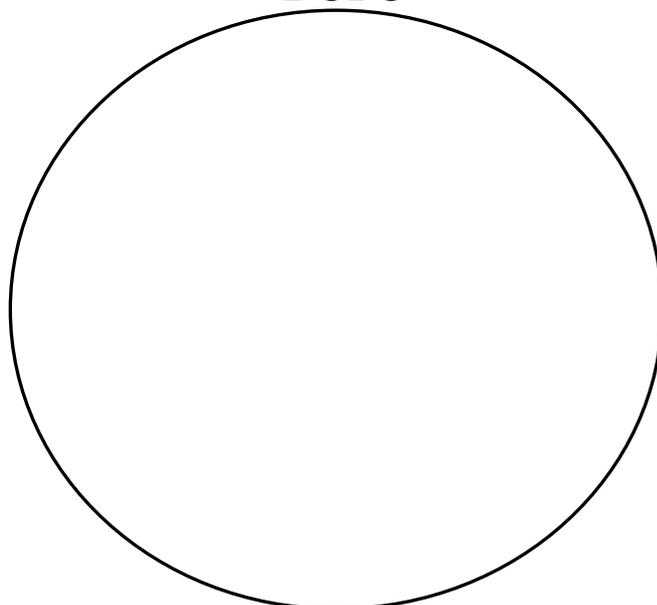
---

---

**PRIMA**



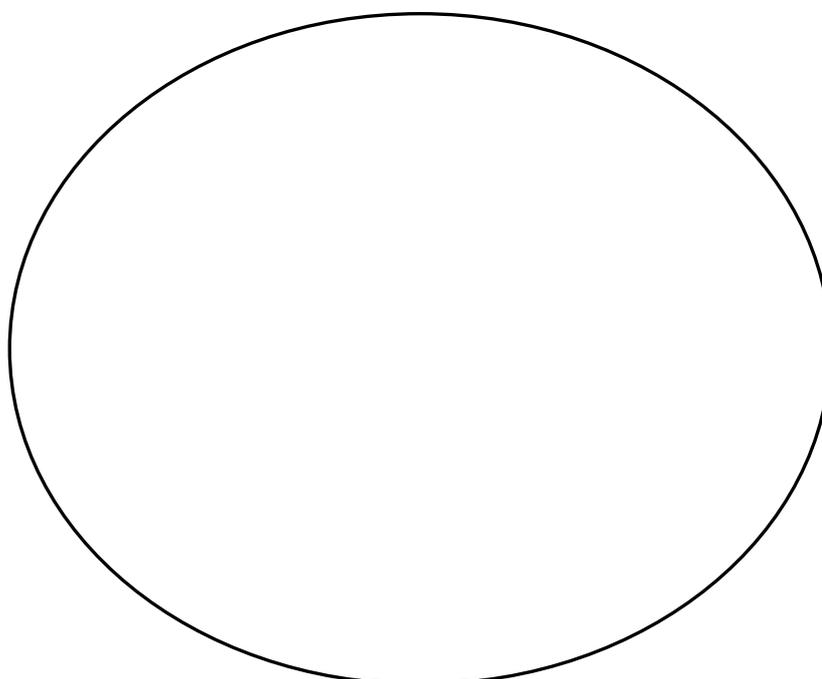
**DOPO**



+

**INFINE**

=



## SOTTRAZIONE (-)

Lorenzo ha 5 lapis e ne toglie 2.



## INVENTA TU E DISEGNA

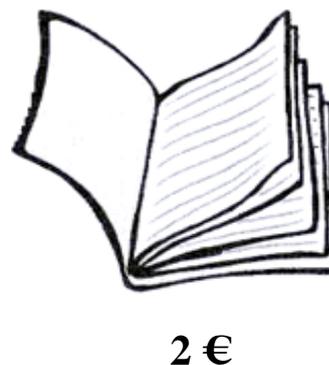
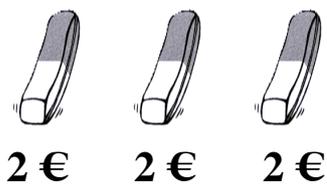
## SOTTRAZIONE (-)

---

---

## MOLTIPLICAZIONE (x)

Daniele ha speso 2 € per 3 gomme, 2 € per 2 penne e 2 € per un quaderno.



## INVENTA TU E DISEGNA

### MOLTIPLICAZIONE (x)

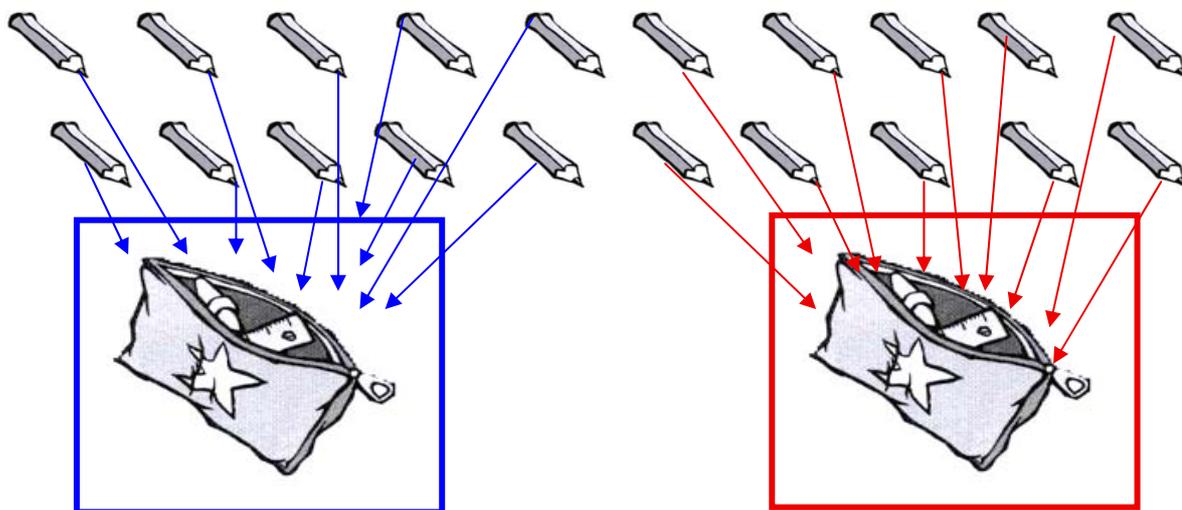
---



---

## DIVISIONE (:)

Domenico ha 20 matite e le mette in parti uguali in due astucci.



## INVENTA TU E DISEGNA

### DIVISIONE (:)

---



---

## PROBLEMA

Nella sua camera Lorenzo ha una bella libreria piena di libri.  
Sul primo ripiano ci sono 14 libri, sul secondo 12 libri, sul terzo 20 libri e sul quarto ripiano, che è anche l'ultimo, ci sono tanti libri quanti sul secondo ripiano.

**Quanti libri ha Lorenzo nella sua libreria?**

## ANALIZZO IL TESTO

DI COSA SI PARLA? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

QUANTI RIPIANI HA LA LIBRERIA? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

QUANTI LIBRI CI SONO SUL PRIMO RIPIANO? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

QUANTI LIBRI CI SONO SUL TERZO RIPIANO? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

E SUL QUARTO? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

E SUL SECONDO? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

SU OGNI RIPIANO C'É LO STESSO NUMERO DI LIBRI? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



# LE PAROLE DEL TEMPO

ATTIVITÀ 10 • Quante volte? Leggi e completa con: **sempre, a volte, mai.**

## IN PISCINA

Ogni martedì Matteo va in piscina.

Quando arriva nello spogliatoio mette \_\_\_\_\_ le ciabatte, la cuffia, il costume e gli occhiali.

Non mangia \_\_\_\_\_ prima di andare in acqua, perché sa che può fare male.

Nuota \_\_\_\_\_ a stile libero, \_\_\_\_\_ a dorso.

Prima di tornare nello spogliatoio Matteo fa \_\_\_\_\_ la doccia.

Matteo non smetterà \_\_\_\_\_ di fare dello sport, perché per lui è troppo divertente.

**Sempre:** tutte le volte.  
**Spesso:** molte volte, ma non tutte.  
**Mai:** nessuna volta.  
**A volte:** poche volte.



Fai un'indagine in classe e riporta i risultati nella tabella, facendo una crocetta nella casella giusta per ogni risposta che ottieni.

Quante volte?	Sempre	Spesso	A volte	Mai
Guardi la TV 				
Leggi un libro 				
Lavi i piatti 				
Usi il computer 				
Ti fai il letto 				

## **VALUTO IL MIO LAVORO**



**COSA HO IMPARATO**

---

---

---

---



**NON HO CAPITO BENE**

---

---

---

---



**HO AVUTO GROSSE DIFFICOLTÀ**

---

---

---

---