

# Mediazione semiotica

PerContare: artefatti per la didattica

Roberta Munarini

Istituto Comprensivo «Don Pasquino Borghi» Reggio Emilia

Roma, PerContare 10 novembre 2018

# Il progetto PerContare

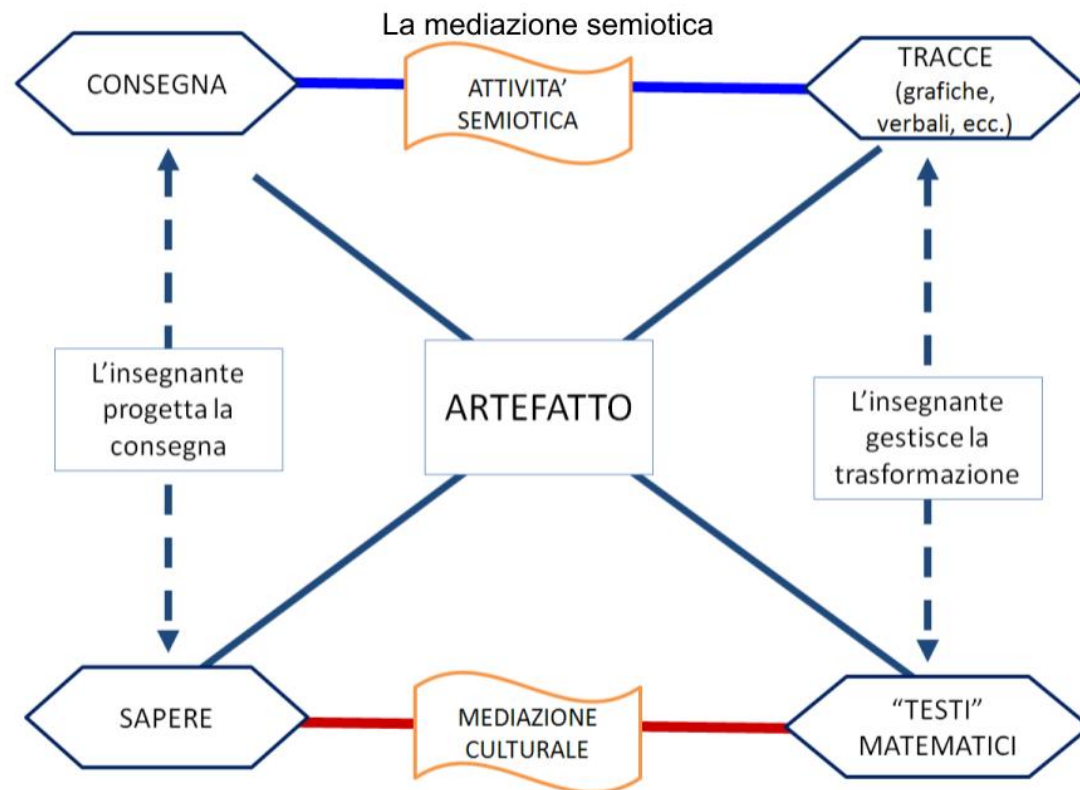
Nel progetto PerContare (tra il 2011 e il 2014), grazie ad un **lavoro congiunto tra didattici della matematica e psicologi cognitivi**, abbiamo sviluppato varie attività per un **buon avvio all'aritmetica**, a partire dalla transizione dalla **scuola dell'infanzia alla scuola primaria**.

(altre informazioni a [percontare.asphi.it](http://percontare.asphi.it))

**PerContare**

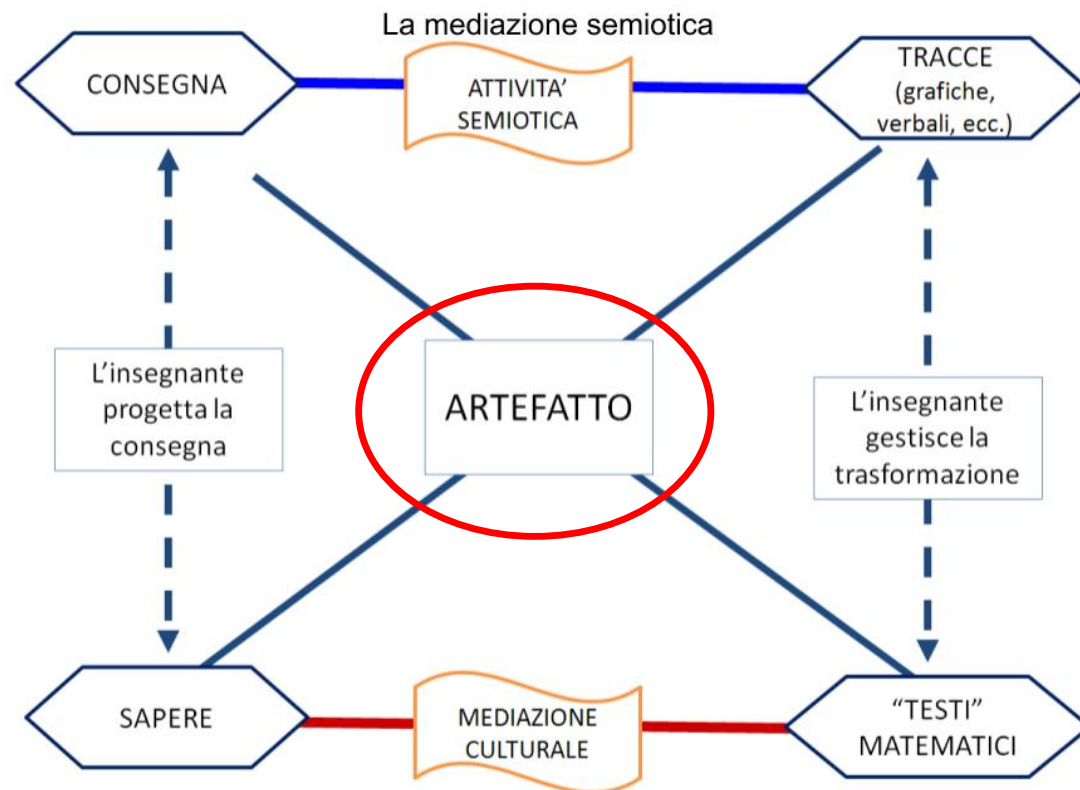


# Mediazione semiotica



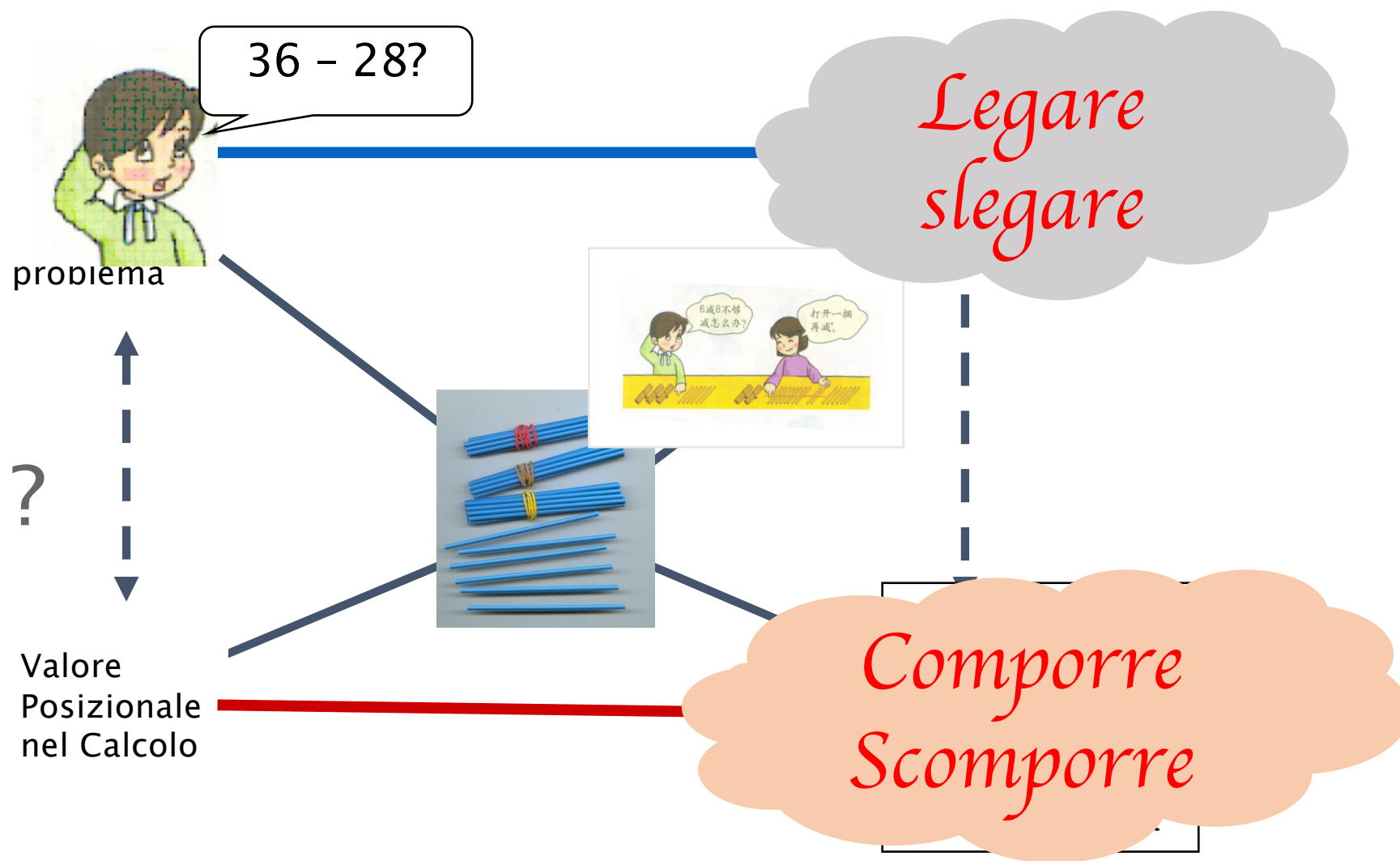
M. G. Bartolini Bussi, M. A Mariotti

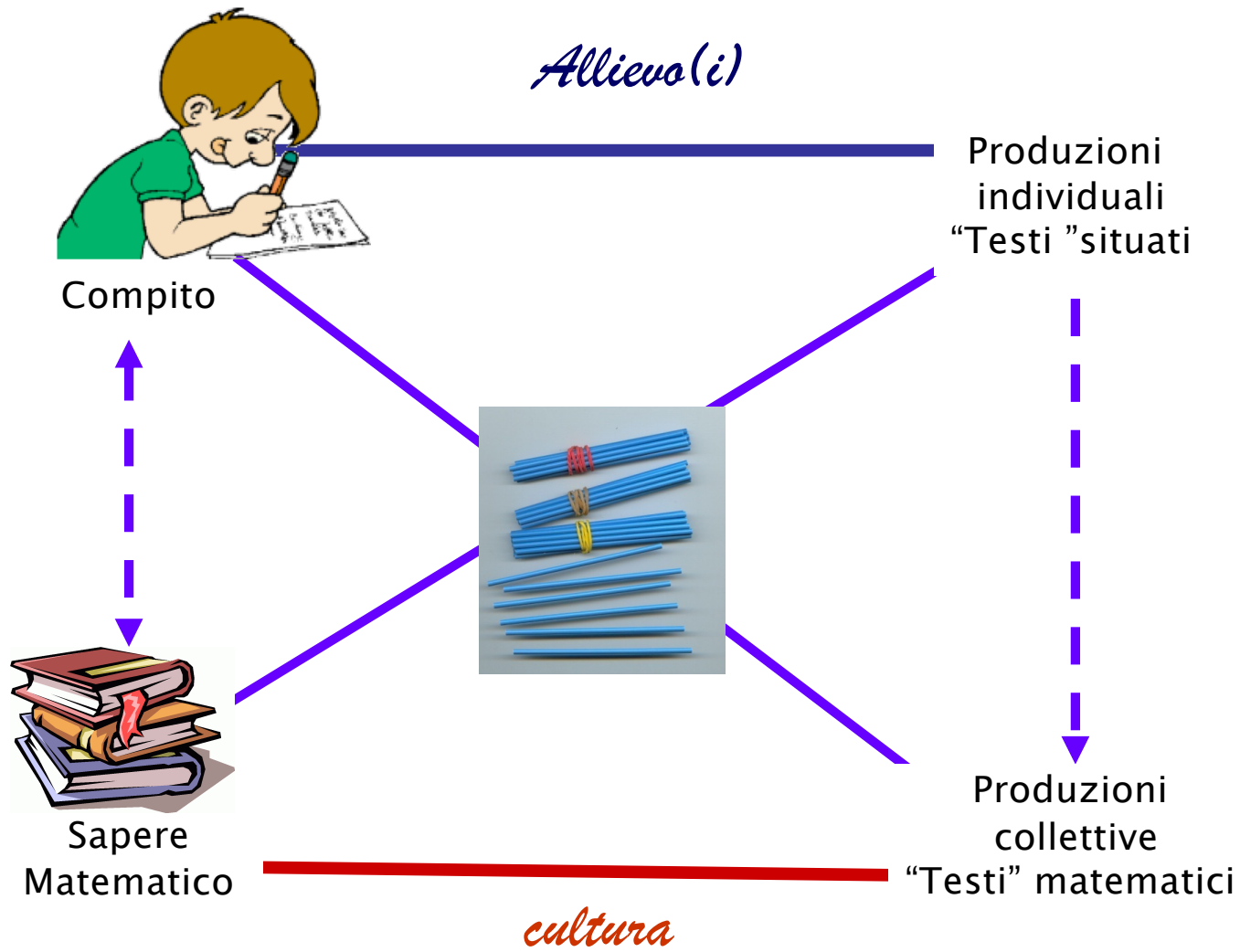
# Mediazione semiotica

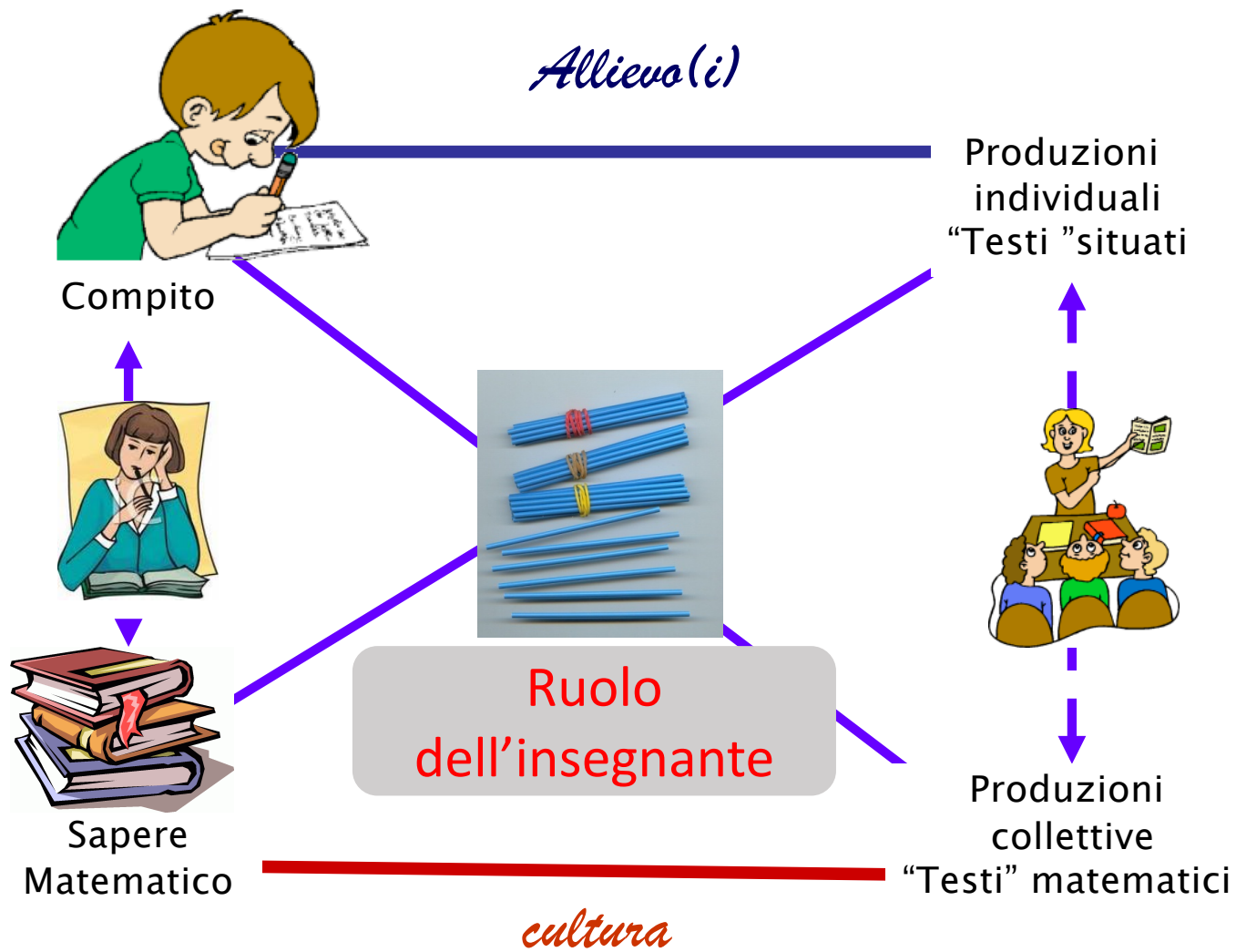


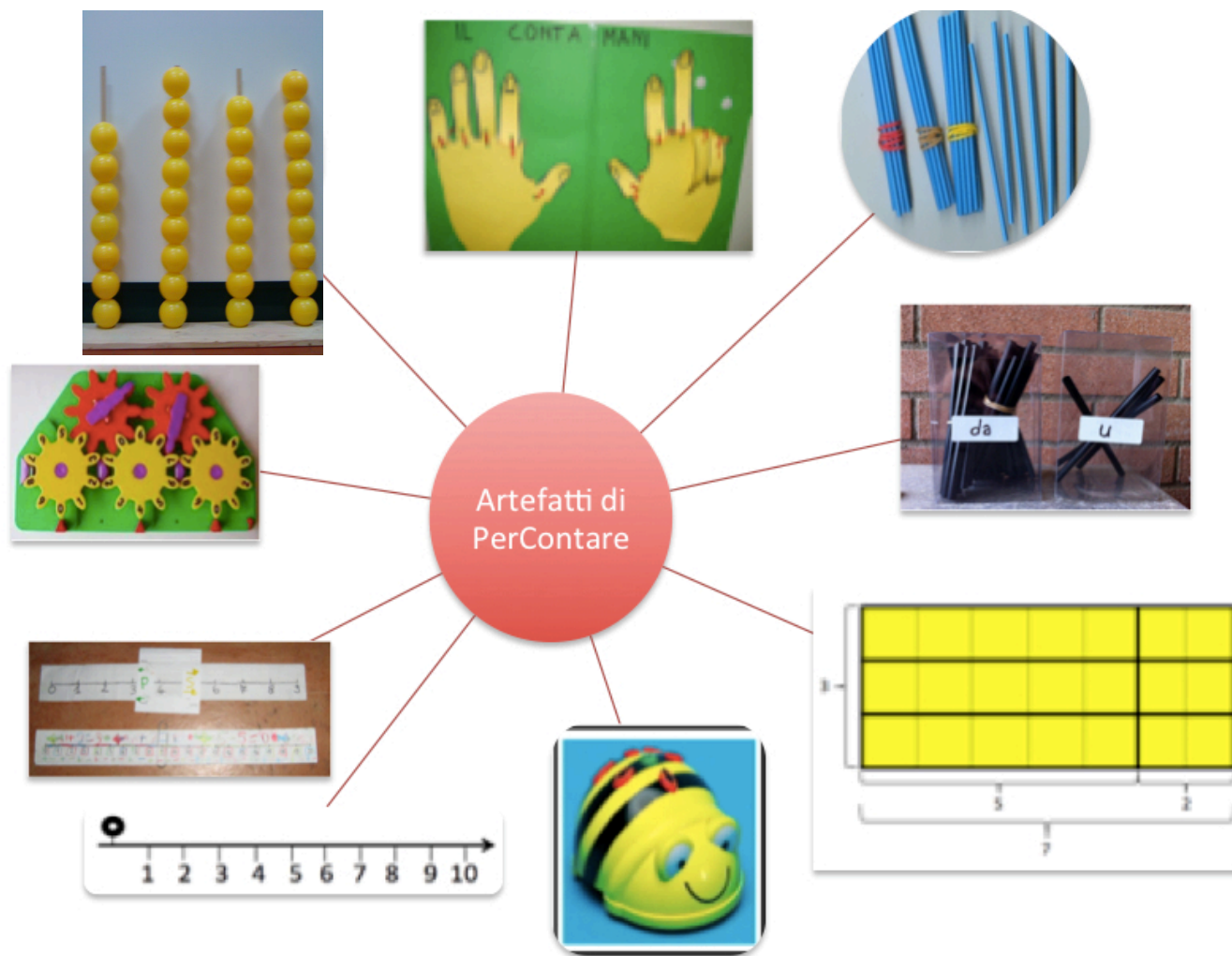
La costruzione e l'uso di artefatti – in particolare artefatti complessi – sembrano essere una caratteristica dell'attività umana, ma ancora più caratteristica degli esseri umani pare essere la possibilità che tali artefatti offrono di andare oltre il livello pratico, per esempio il contributo che offrono a livello cognitivo.

M. G. Bartolini Bussi, M. A Mariotti

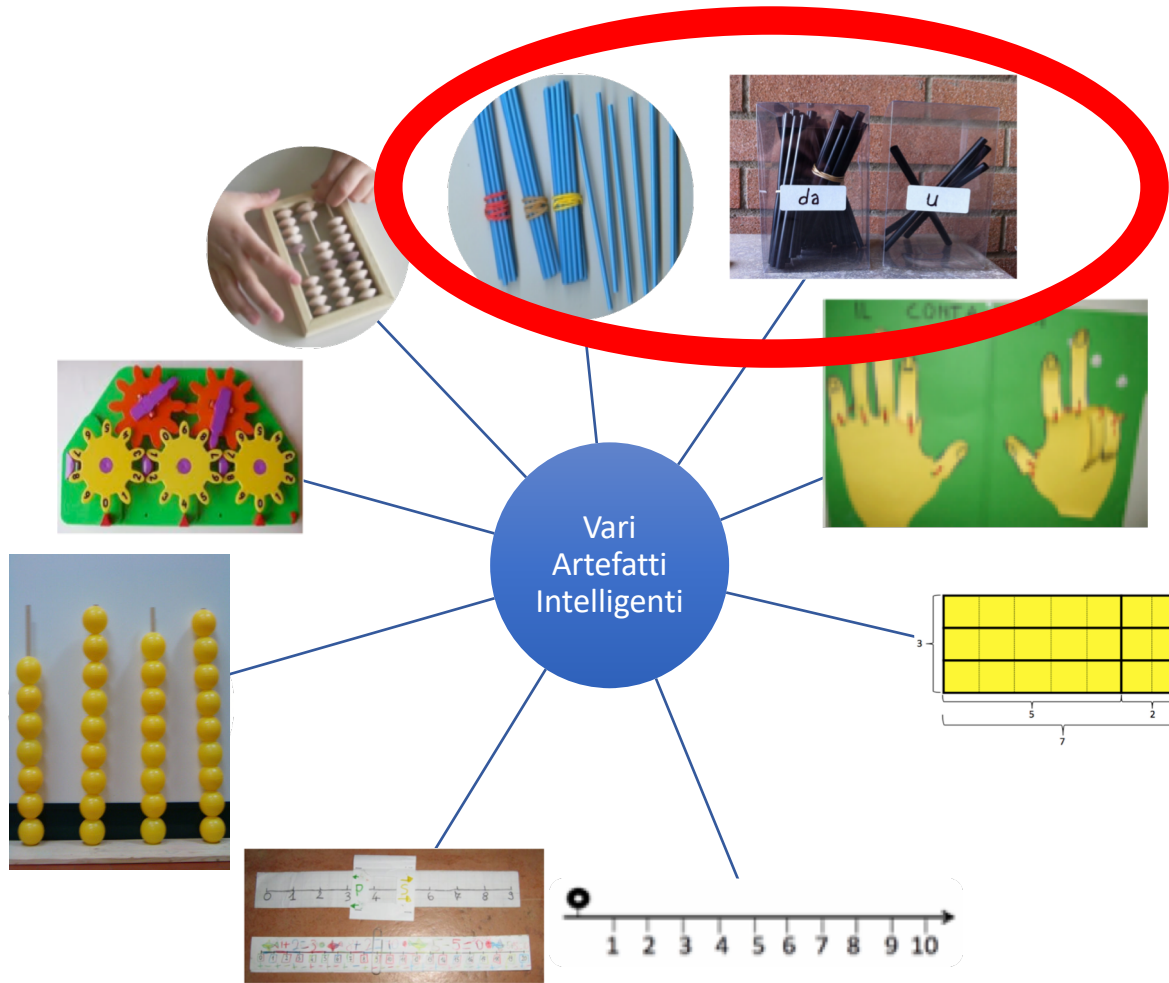












# Esempi di buone pratiche cannucce presenti-assenti



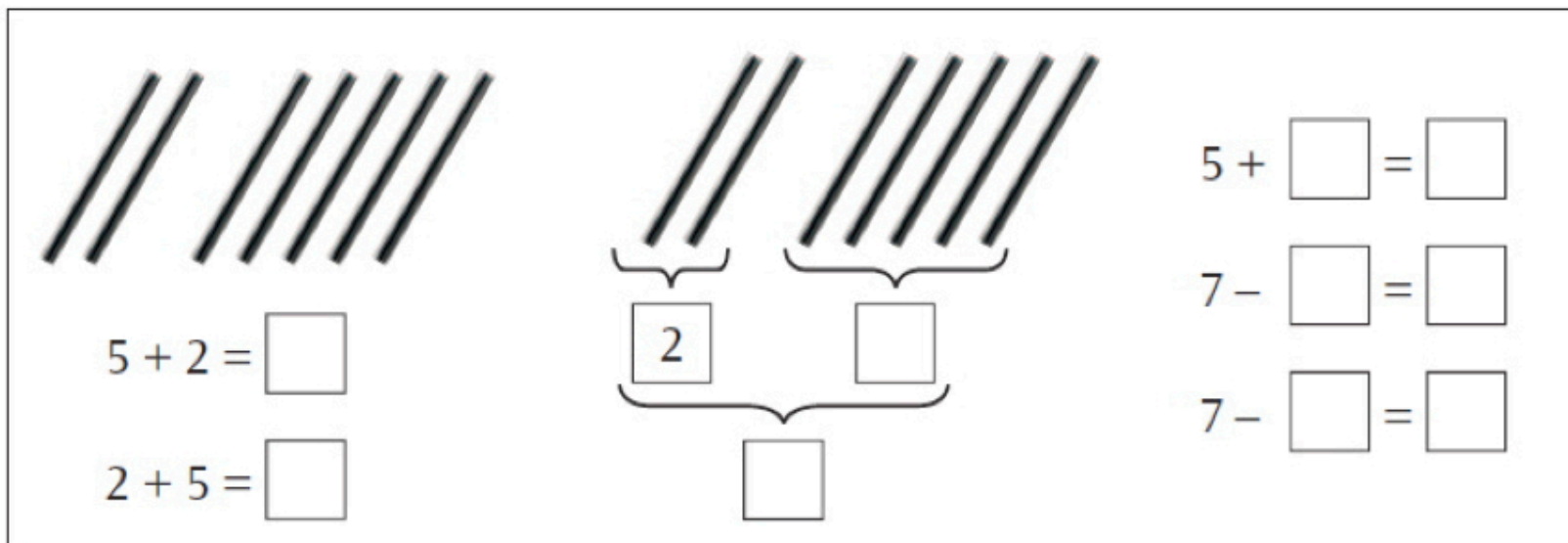
Roma, PerContare 10 novembre 2018

# Numeri Complementari con le Cannucce



Roma, PerContare 10 novembre 2018

Osserva le cannucce e calcola.



$5 + 2 = \square$   
 $2 + 5 = \square$

$5 + \square = \square$   
 $7 - \square = \square$   
 $7 - \square = \square$

Att. 1a  
da "Aritmetica in Pratica"

Completa con i numeri mancanti.

$\begin{array}{c} 9 \\ \swarrow \quad \searrow \\ \boxed{8} \quad \boxed{\phantom{0}} \end{array}$	$\begin{array}{c} 9 \\ \swarrow \quad \searrow \\ \boxed{5} \quad \boxed{\phantom{0}} \end{array}$	$\begin{array}{c} 9 \\ \swarrow \quad \searrow \\ \boxed{3} \quad \boxed{\phantom{0}} \end{array}$	$\begin{array}{c} 9 \\ \swarrow \quad \searrow \\ \boxed{\phantom{0}} \quad \boxed{2} \end{array}$	$\begin{array}{c} 9 \\ \swarrow \quad \searrow \\ \boxed{0} \quad \boxed{\phantom{0}} \end{array}$
$\begin{array}{c} 9 \\ \swarrow \quad \searrow \\ \boxed{6} \quad \boxed{\phantom{0}} \end{array}$	$\begin{array}{c} 9 \\ \swarrow \quad \searrow \\ \boxed{\phantom{0}} \quad \boxed{0} \end{array}$	$\begin{array}{c} 9 \\ \swarrow \quad \searrow \\ \boxed{1} \quad \boxed{\phantom{0}} \end{array}$	$\begin{array}{c} 9 \\ \swarrow \quad \searrow \\ \boxed{\phantom{0}} \quad \boxed{5} \end{array}$	$\begin{array}{c} 9 \\ \swarrow \quad \searrow \\ \boxed{2} \quad \boxed{\phantom{0}} \end{array}$

Att. 1b  
da "Aritmetica in Pratica"

Varie attività tra queste sono  
nel libro della collana  
“Artefatti Intelligenti”

M.G. Bartolini Bussi,  
A. Ramploud e  
A. Baccaglini-Frank



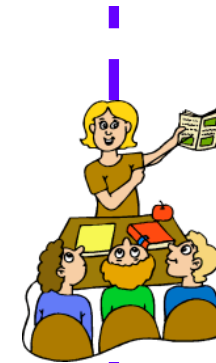
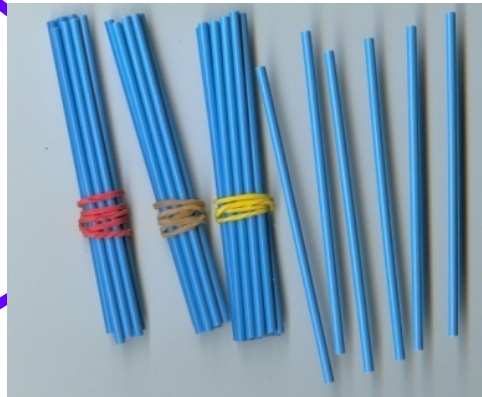
*Allievo(i)*

$$5 + 6 =$$

«Prendo 5  
cannucce e ne  
prendo altre 6, le  
conto tutte e lego  
un fascetto. Dieci  
uno o undici.»



Addizioni e  
sottrazioni con  
numeri naturali



$$5 + 6 = 11$$

$$\begin{array}{r} 5 + \\ \underline{6} = \\ 11 \end{array}$$

*cultura*

# Problemi semplicissimi calcoli con le cannucce

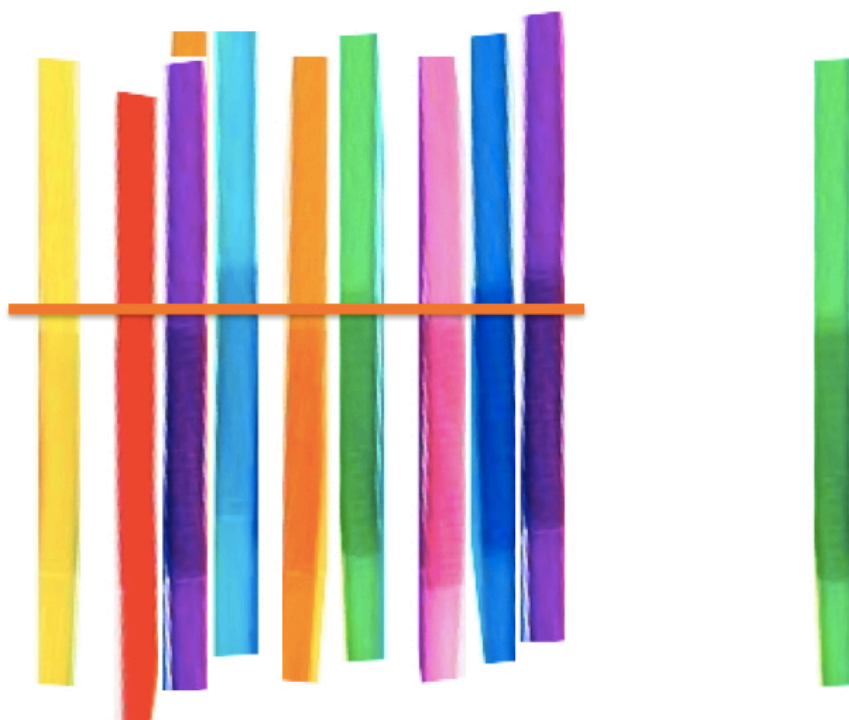




# Problemi semplicissimi calcoli con le cannucce



# Problemi semplicissimi calcoli con le cannucce

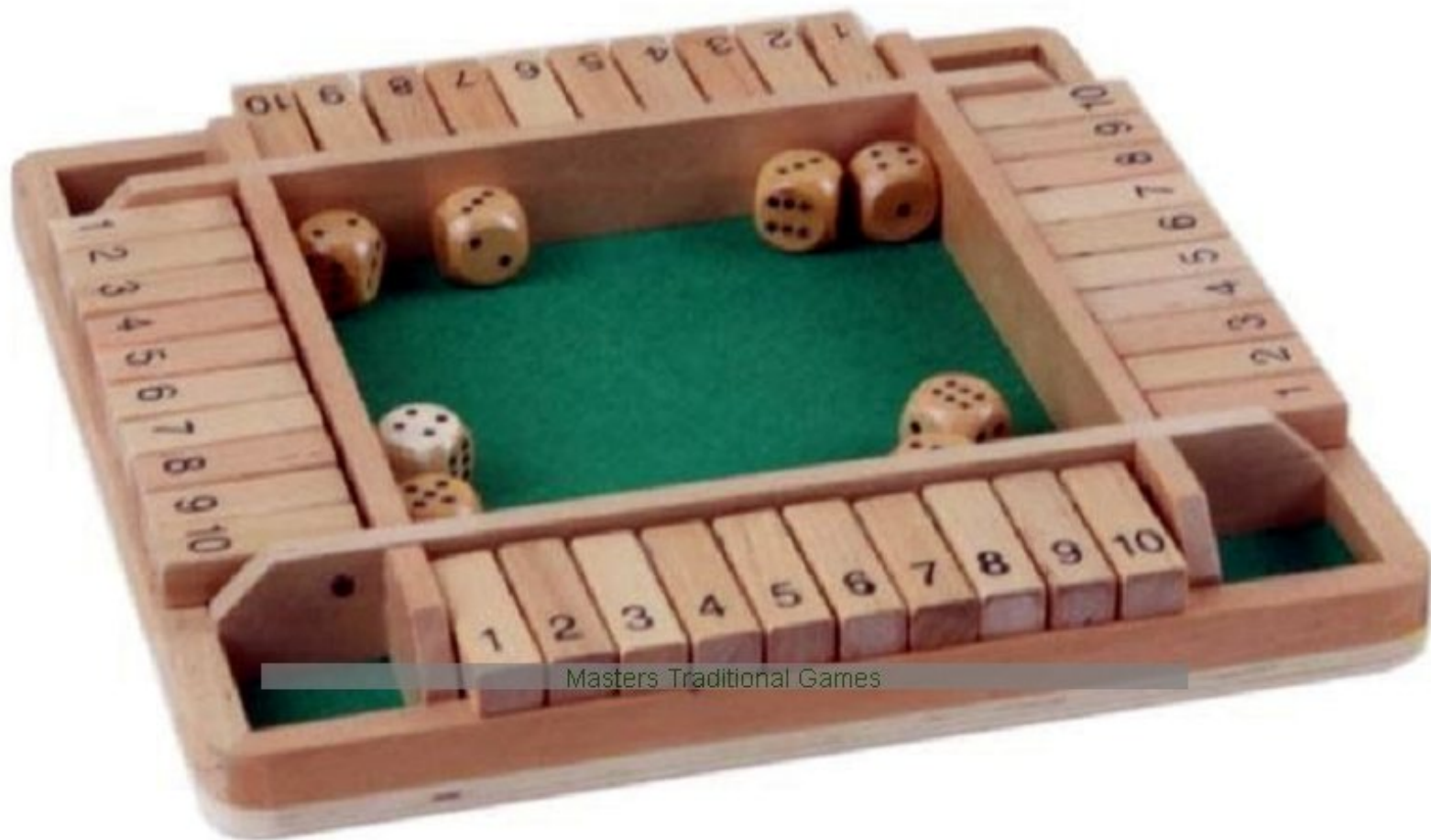


## 2 Decomposing and Composing Numbers



Roma, PerContare 10 novembre 2018

Box



Masters Traditional Games

Roma, PerContare 10 novembre 2018

Shut the box



Roma, PerContare 10 novembre 2018

I dadi



România, PerContare 10 novembre 2018

I ceci



Roma, PerContare 10 novembre 2018

Le carte da gioco



Roma, PerContare 10 novembre 2018

L'awele



# Mediazione semiotica, consegne

Artefatto:

Quali attività potrei proporre con questo artefatto per lavorare su composizione e scomposizione?

(indicare in quale classe, in quale periodo dell'anno scolastico, come organizzerei i bambini e con quale intenzionalità didattica)

# Mediazione semiotica, consegne

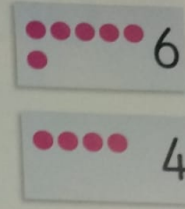
Scrivere l'esatta consegna che darei ai bambini.

Provare ad indicare limiti e potenzialità dell'artefatto.

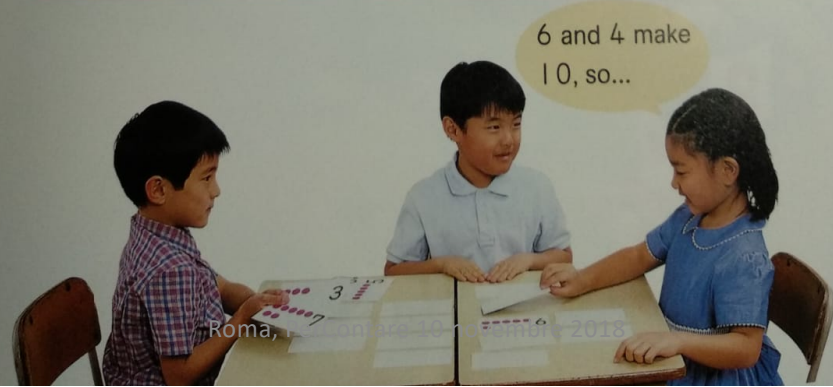
Come formalizzeresti il sapere matematico appreso con questa attività?

### Let's Make 10

**1** If you make 10, show your cards.



**2** Flip the cards. If you make 10, you can keep the cards.



# Let's Make 7.

I have 3.

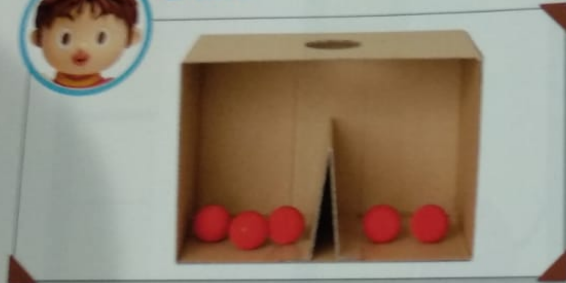
3 and 2  
make 5.

2 and 5  
make 7.

It's my turn.



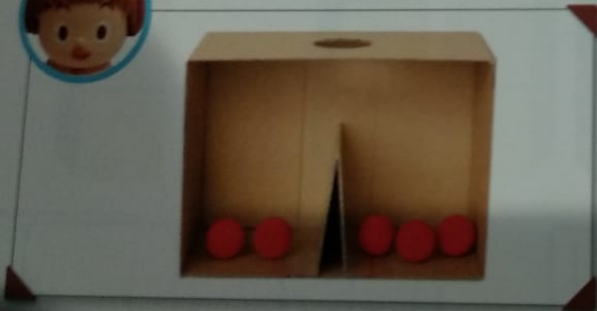
Daiki



Nanami



Yui



Hiroto



5

5

3	2
---	---

5 is 3 and 2.

Let's write the number in the

5

1	4
---	---

5

2	3
---	---

5

4	1
---	---

6

6

3	3
---	---

6 is 3 and 3.

6

4	2
---	---

6

1	5
---	---

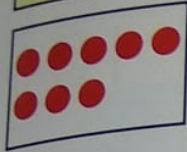
6

5	1
---	---

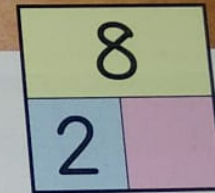
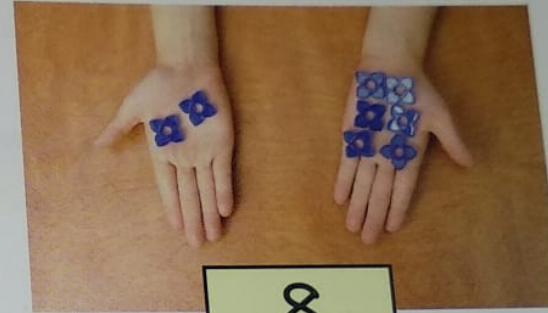
6

3	3
---	---

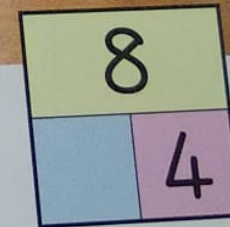
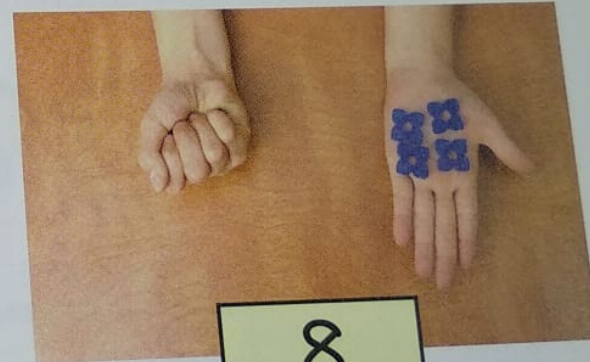
8

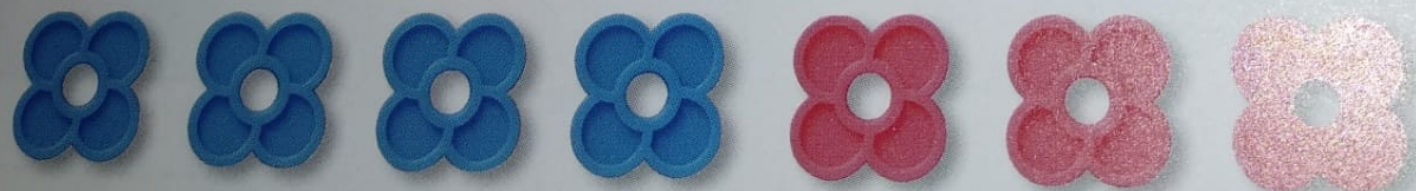
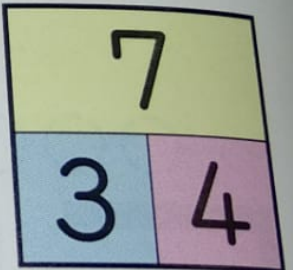
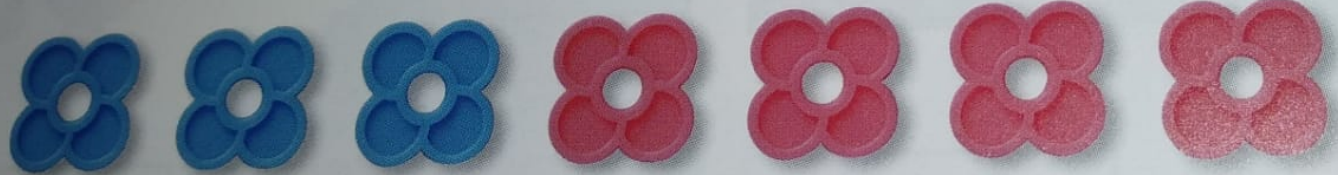
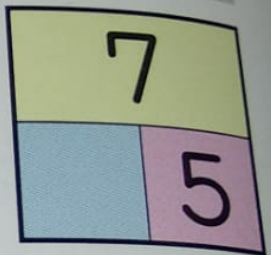
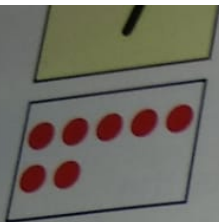


I have 8 counters.



How many counters are hidden?







Per altre informazioni su  
PerContare visitare  
[percontare.asphi.it](http://percontare.asphi.it)

