

*Formazione del progetto PerContare*  
*Le guide del progetto PerContare nelle parole delle bambine e dei bambini*

*Anna Baccaglini-Frank, Alessandro Ramploud, Silvia Funghi*  
*Università di Pisa*



## Oggi parleremo di...

- Introduzione
  - Al termine di questo percorso di sviluppo delle guide...
- La parola a Karim
  - Il bruco e i numeri decimali
- La parola ad Anna
  - Le «strisce» per comprendere diversi significati di frazione
- La parola a Federico
  - La manipolazione della striscia delle frazioni per lo sviluppo dei significati
- La parola ad Anna
  - Congetture e costruzioni in Geometria
- «Tiriamo le somme»...

## Al termine di questo percorso...

PerContare è un progetto di Fondazione ASPFI Onlus realizzato con il supporto di Fondazione per la Scuola della Compagnia di San Paolo

PerContare

HOME PROGETTO GUIDE RISORSE CHI SIAMO [Profilo](#) [Cerca](#)

### Guide

Home > Guide

Cerca ...

[ESCI](#)

- Classe Prima
- Classe Seconda
- Classe Terza
- Classe Quarta
- Classe Quinta

- Principi di design delle attività didattiche di "PerContare" – [GUARDA IL VIDEO](#)
- Buone Pratiche – [GUARDA IL VIDEO](#)
- Inclusione – [GUARDA IL VIDEO](#)
- Argomentazione e discussione:
  - Video 1 – [GUARDA IL VIDEO](#)
  - Video 2 – [GUARDA IL VIDEO](#)
  - Video 3 – [GUARDA IL VIDEO](#)
- Artefatti – [GUARDA IL VIDEO](#)

I contenuti di questo sito sono distribuiti con Licenza [Creative](#)

[Privacy Policy](#)

[Cookie Policy](#)

## La prova di Karim

Domanda 13

D2. 8 centinaia e 13 centesimi equivalgono a

- A. 8.013
- ~~10~~  B. 8.13
- C. 800.13
- D. 813

8 CENTINAIA E 13 MILLESIMI

800.013

Spiega come hai ragionato: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## Le parole di Karim



## Le parole di Karim



*Se adesso avessi il bruco Gianluco mi verrebbe più facile [...] Quando facevamo i lavori di gruppo su Germano il bruco strano io, per aiutare, mi immaginavo nella mia mente il bruco che si apriva, quando la maestra non poteva darci il bruco e dovevamo lavorare senza... alcune volte nelle schede c'era scritto «ragiona con il bruco» ma senza il bruco fisico, e quindi alcune volte me lo immaginavo nella mia mente.*

## Dalle parole di Karim...

- Il bruco «Gianluco» e la posizionalità anche con i numeri decimali
- «A me verrebbe più facile...»
- Capacità di generalizzazione e astrazione con esperimenti mentali

## Facciamo un passo indietro...



(classi I, II, III)



(classi I, II, III)

**Nucleo: valore posizionale!**

(classi II, III)

(classi IV, V)



$$3 \times 10^2 + 2 \times 10^1 + 5 \times 10^0 + 2 \times 10^{-1} + 7 \times 10^{-2}$$

(Secondaria di I grado)

## Come lo sviluppiamo?

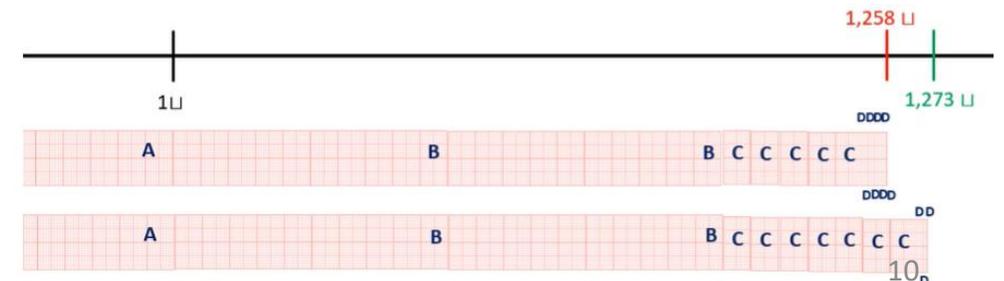
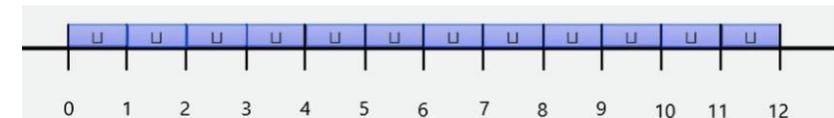
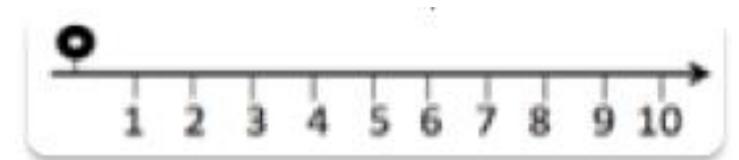
Consegne che permettono di sviluppare l'argomentazione in riferimento al valore posizionale, nello specifico:

- Confronto fra numeri
- Posizionamento sulla linea dei numeri
- Operazioni aritmetiche
- Confronto di algoritmi

## Come lo sviluppiamo?

Consegne che permettono di sviluppare l'argomentazione in riferimento al valore posizionale, nello specifico:

- Confronto fra numeri
- **Posizionamento sulla linea dei numeri**
- Operazioni aritmetiche
- Confronto di algoritmi



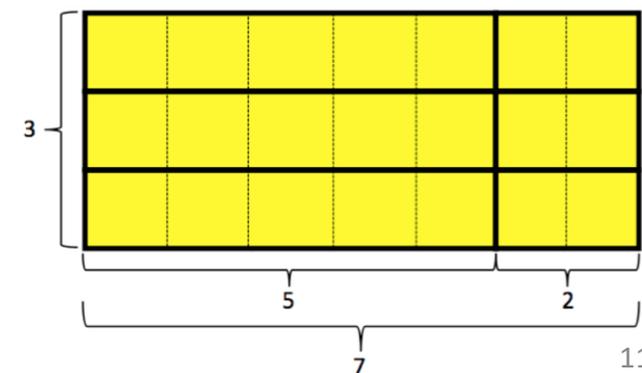
## Come lo sviluppiamo?

Consegne che permettono di sviluppare l'argomentazione in riferimento al valore posizionale, nello specifico:

- Confronto fra numeri
- Posizionamento sulla linea dei numeri
- **Operazioni aritmetiche**
- Confronto di algoritmi

$$\begin{array}{r}
 1479 \\
 - 900 \\
 \hline
 579 \\
 - 540 \\
 \hline
 39 \\
 - 36 \\
 \hline
 3
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 9 \\
 \hline
 9 \times 100 = 900 \\
 9 \times 60 = 540 \\
 9 \times 4 = 36
 \end{array}$$



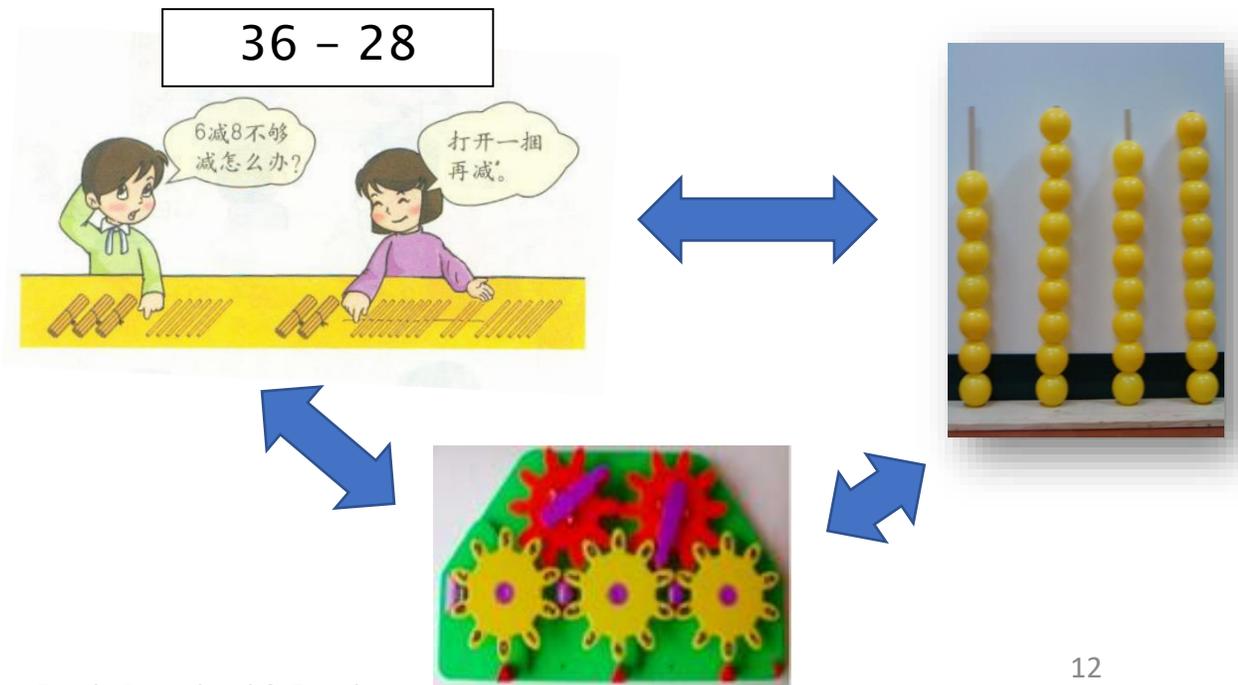
Estensione in classe V ai numeri decimali

## Come lo sviluppiamo?

Consegne che permettono di sviluppare l'argomentazione in riferimento al valore posizionale, nello specifico:

- Confronto fra numeri
- Posizionamento sulla linea dei numeri
- Operazioni aritmetiche
- **Confronto di algoritmi**

Estensione in classe V agli algoritmi sui numeri decimali

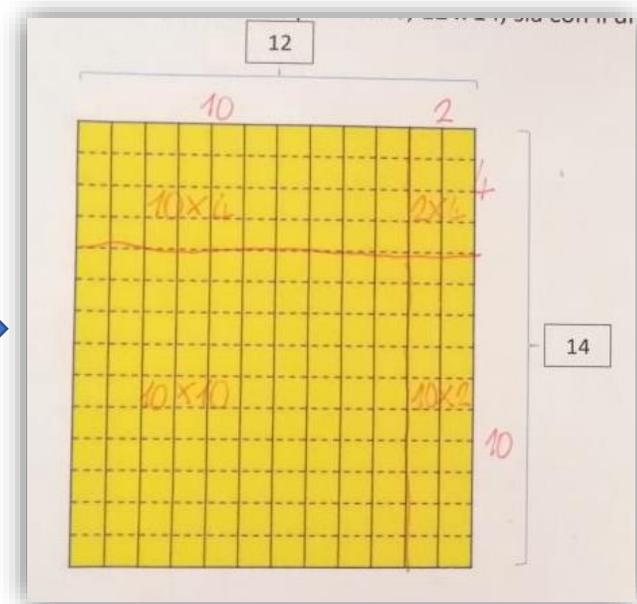
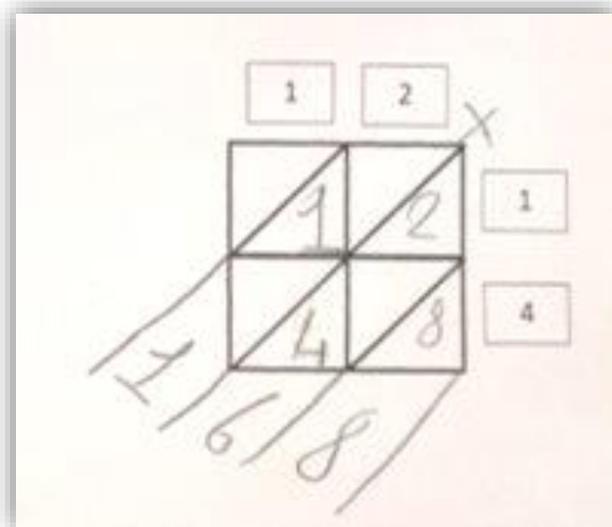


## Come lo sviluppiamo?

Consegne che permettono di sviluppare l'argomentazione in riferimento al valore posizionale, nello specifico:

- Confronto fra numeri
- Posizionamento sulla linea dei numeri
- Operazioni aritmetiche
- **Confronto di algoritmi**

Estensione in classe V agli algoritmi sui numeri decimali

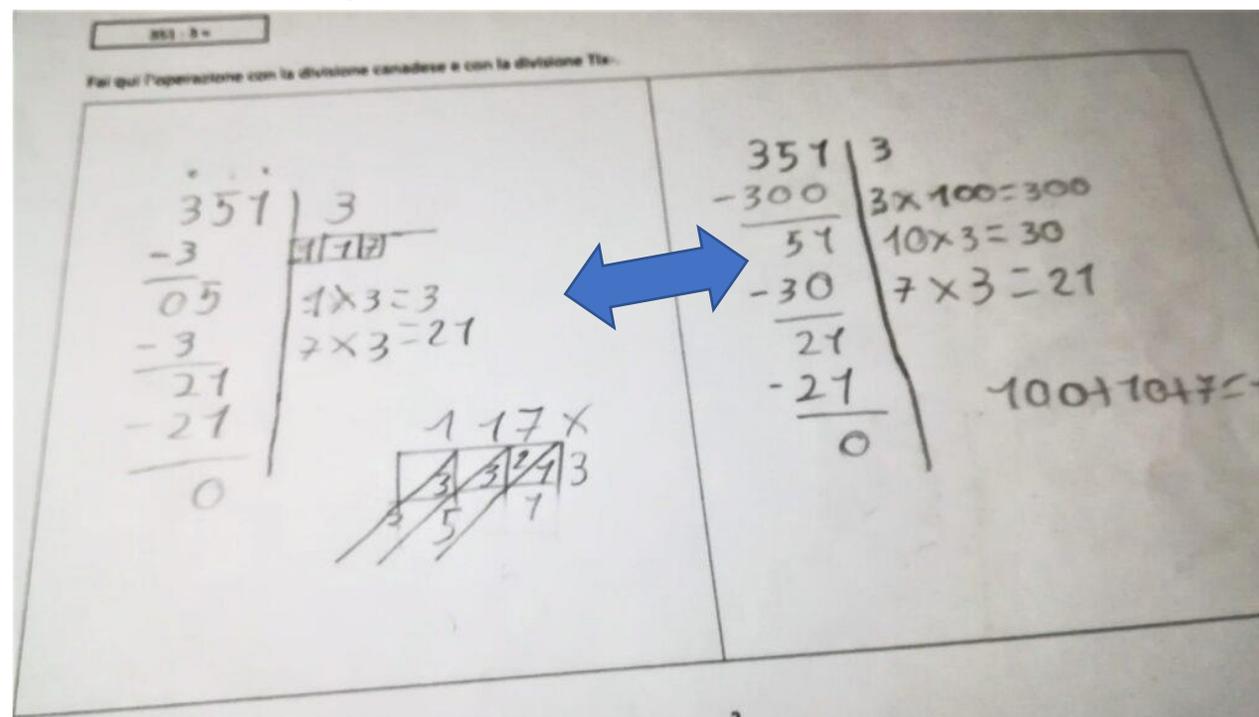


## Come lo sviluppiamo?

Consegne che permettono di sviluppare l'argomentazione in riferimento al valore posizionale, nello specifico:

- Confronto fra numeri
- Posizionamento sulla linea dei numeri
- Operazioni aritmetiche
- **Confronto di algoritmi**

Estensione in classe V agli algoritmi sui numeri decimali



## Link – Dove abbiamo parlato di valore posizionale

- <https://www.percontare.it/webinar/>
- Webinar CNR Genova 20 Febbraio 2015 (cannucce e abaco per la classe I e II)  
<https://youtu.be/OpOTaQTmS8E>
- Seminari in presenza (cannucce e abaco per la classe I e II – prof.ssa Baccaglini-Frank e prof.ssa Bartolini)  
<https://youtu.be/T9hm33doDJs>  
<https://youtu.be/YoDecAbihS4>  
<https://youtu.be/CNGbQeO0dl>
- Webinar Riconessioni 23 Giugno 2020 (cannucce e abaco per la classe I e II)  
<https://www.riconessioni.it/webinar/il-progetto-percontare-proposte-per-le-classi-prima-e-seconda-della-primaria/>
- Webinar Riconessioni 21 Giugno 2021 (Bruco della posizionalità e abaco delle cannucce per la classe I, II, III)  
<https://www.riconessioni.it/webinar/webinar-percontare-20210621/>
- Webinar Riconessioni 16 Settembre 2021 (Bruco dei numeri decimali per la classe IV)  
<https://www.riconessioni.it/webinar/progetto-percontare-la-nuova-guida-di-matematica-per-la-classe-quarta-della-primaria/>
- Webinar Riconessioni 17 Febbraio 2022 (Bruco dei numeri decimali per la classe IV e V)  
<https://www.riconessioni.it/webinar/percontare-principi-per-il-pensiero-additivo-i-bruchi-della-posizionalita-e-le-operazioni/>

## Link – Dove abbiamo parlato di valore posizionale

- <https://www.percontare.it/webinar/>
- Webinar Riconessioni 25 Giugno 2020 (algoritmi di moltiplicazione a confronto per la classe III e IV)  
<https://www.riconessioni.it/webinar/nuovi-sviluppi-del-progetto-percontare-la-guida-per-la-classe-terza/>
- Webinar Riconessioni 23 Giugno 2021 (algoritmi di divisione a confronto la classe III e IV)  
<https://www.riconessioni.it/webinar/nuovi-sviluppi-del-progetto-percontare-la-guida-per-la-classe-terza-e-quarta/>
- Webinar Riconessioni 16 Settembre 2021 (algoritmi di divisione a confronto la classe III e IV)  
<https://www.riconessioni.it/webinar/progetto-percontare-la-nuova-guida-di-matematica-per-la-classe-quarta-della-primaria/>
- Webinar Riconessioni 14 Ottobre 2021 (algoritmi di moltiplicazione a confronto per la classe III e IV)  
<https://www.riconessioni.it/webinar/percontare-discussione-spiegazione-e-argomentazione/>
- Webinar Riconessioni 17 Febbraio 2022 (algoritmi di addizione e sottrazione con i numeri decimali per la classe IV e V)  
<https://www.riconessioni.it/webinar/percontare-principi-per-il-pensiero-additivo-i-bruchi-della-posizionalita-e-le-operazioni/>
- Webinar per Accademia Nazionale dei Lincei, Polo di Pisa (algoritmi di divisione a confronto dalla classe III alla secondaria di I grado - Silvia Funghi, Federica Poli, Alessandro Ramploud)  
<https://youtu.be/merbTiyR0yQ>
- Webinar per la conferenza online Handimatica 2020 (algoritmi di divisione a confronto per la classe III e IV - Silvia Funghi, Alessandro Ramploud)  
<https://www.percontare.it/wp-content/uploads/2020/12/Frazioni-Handimatica-1-2.m4v>