

CURRICOLO VERTICALE DI MATEMATICA

SCUOLA PRIMARIA LEVANE

Insegnanti: Matria Raffaella, Baldassarre
Floriana e Guidieri Cristina

CLASSI COINVOLTE

4A E 4B SCUOLA PRIMARIA LEVANE

- classe 4A (24 alunni)
- classe 4B (26 alunni)

Descrizione essenziale dell'esperienza

Consultando il sito RICERCAZIONE MATP é stato individuato un percorso di lavoro che doveva permettere uno scambio di attività, una sfida, sui problemi.

La sfida, oltre ad essere estremamente stimolante per gli alunni, aveva lo scopo primario di far comprendere e risolvere problemi attraverso l'analisi e la manipolazione del testo, mescolando scrittura e matematica in maniera creativa.

Questa sfida, ha coinvolto le classi quarte.

OBIETTIVI

- Sviluppare la capacità di ascoltare e comprendere;
- Sviluppare la capacità di chiedere e dare spiegazioni;
- Acquisire capacità di organizzarsi per lavorare nel gruppo;
- Comprendere e risolvere problemi;
- Individuare informazioni matematiche;
- Formulare domande;
- Formulare testi problema;
- Ricercare strategie risolutive;
- Rappresentare la soluzione di un problema;

Descrizione essenziale dell'esperienza

- 1. Presentazione del progetto ai ragazzi di 4° da parte delle insegnanti.
- 2. Costruzione, nelle classi quarte di alcuni problemi riguardanti l'addizione e la sottrazione inventati individualmente e scambiati per essere risolti da un compagno della stessa classe.

PROBLEMA N. 1

MELISSA

MARCO HA 35 FIGURINE PAOLO NE HA 63.
QUANTE FIGURINE MANCANO A MARCO PER AVERNE
COME PAOLO?

Risolvere TEA

PROBLEMA N. 1

MELISSA

MARCO HA 35 FIGURINE PAOLO NE HA 63.
QUANTE FIGURINE MANCANO A MARCO PER AVERNE
COME PAOLO?

Risolvere TEA

Dati

35 FIGURINE DI MARCO

63 FIGURINE DI PAOLO

? FIGURINE CHE MANCANO A MARCO PER AVERNE
COME PAOLO

SOTTRAZIONE

$$63 - 35 =$$

$$\begin{array}{r} 63 \\ - 35 \\ \hline 28 \end{array}$$

Risposta

A MARCO PER AVERE LE FIGURINE COME PAOLO
DEVE AVERE ALTRE ~~278~~ 28 FIGURINE.

IL PROBLEMA È STATO SVOLTO
CORRETTAMENTE

- 3. Formulazione collettiva di altri problemi con dato inutile, mancante o nascosto e Invio dei problemi alla classe quarta parallela.

Problemi con il dato inutile

Problema

In una fattoria ci sono 76 mucche e 466 cavalli. Ogni mucca produce 1760 litri di latte alla settimana.

Quanto latte producono le mucche in 15 settimane?

Problema

In una fattoria ci sono 76 mucche e 566 cavalli. Ogni mucca produce 1760 litri di latte alla settimana.

Quanto latte producono le mucche in 15 settimane?

Risolvere

Dati

76 MUCCHE

466 CAVALLI (DATO INVILTE)

1760 LITRI DI LATTE ALLA SETTIMANA

? LATTE IN 15 SETTIMANE

1° OPERAZIONE

$$1760 \times 76 = 133760$$

$$\begin{array}{r} 1760 \times \\ 76 = \end{array}$$

$$10560 +$$

$$123200 =$$

$$133760$$

2° OPERAZIONE

$$133760 \times 15 =$$

$$\begin{array}{r} 133760 \times \\ 15 = \end{array}$$

$$668800 +$$

$$1337600 =$$

$$2006400$$

Risposta

Le mucche in 15 settimane producono 2006400 litri di latte.

4- Formulazione collettiva di problemi con la doppia domanda:

PROBLEMA LA MAMMA DI CHIARA PREPARA 5 TORTE E 13 BIGNÈ. QUANTI DOLCI PREPARA LA MAMMA?
I BAMBINI ALLA FESTA MANGIANO 2 TORTE E 3 BIGNÈ.
QUANTI DOLCI RIMANGONO?

RISOLVO GRUPPO: SOPHIA, SARA, DENNIS, VANESSA, REBECCA.

DATI

- 5 TORTE
- 13 BIGNÈ
- 2 DOLCI CHE PREPARA LA MAMMA
- 2 TORTE MANGIATE
- 3 BIGNÈ MANGIATI
- 2 DOLCI CHE RIMANGONO

1ª OPERAZIONE → ADDIZIONE

$$13 + 5 = 18 \text{ (DOLCI IN TUTTO)}$$

2ª OPERAZIONE → ADDIZIONE

$$3 + 2 = 5 \text{ (DOLCI MANGIATI)}$$

3ª OPERAZIONE → SOTTRAZIONE

$$18 - 5 = 13 \text{ (DOLCI RIMASTI)}$$

RISPOSTA

RIMANGONO 13 DOLCI.

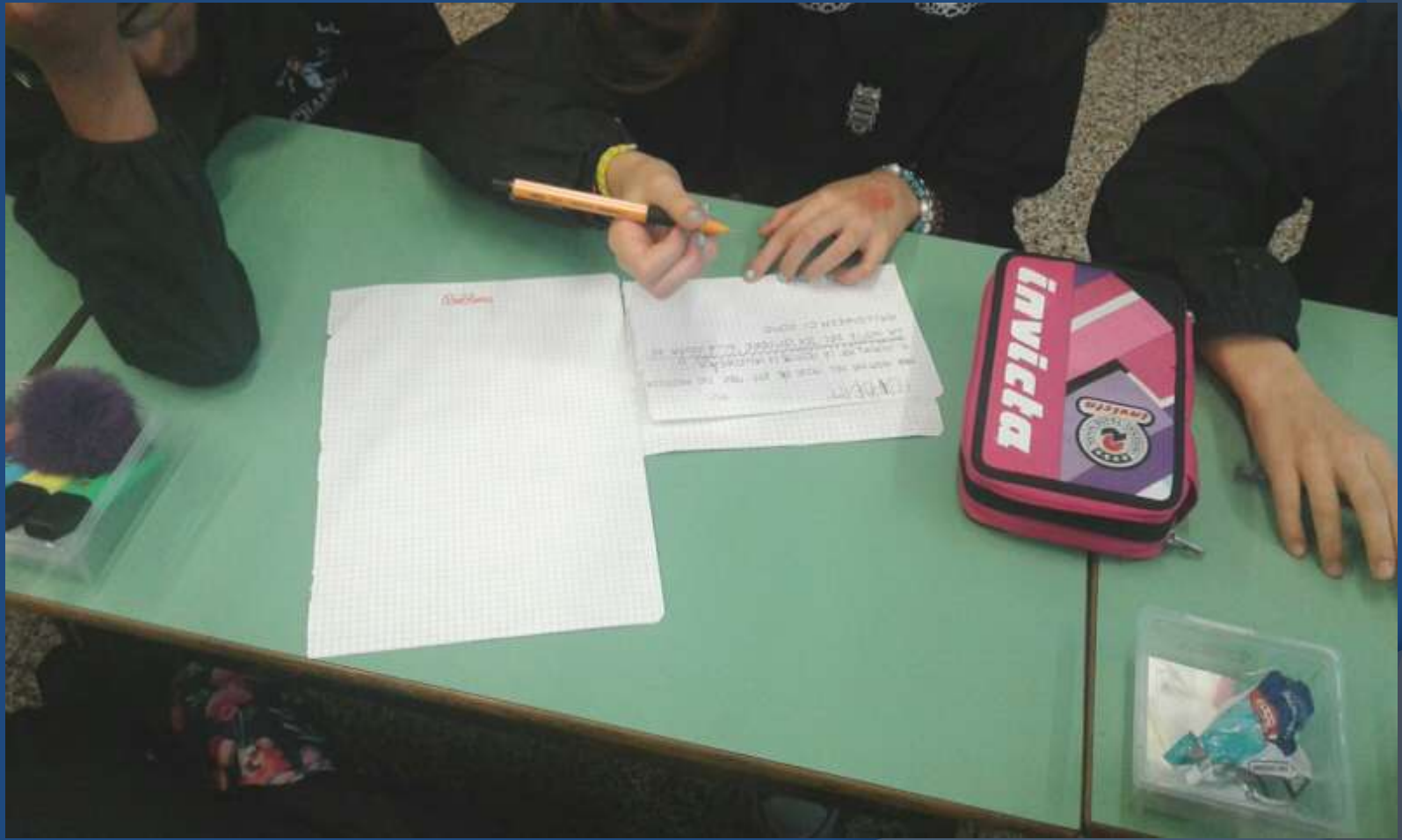
Problema

A Roma ci sono 1 125 palazzi in ogni palazzo ci sono 23 appartamenti.

In ogni appartamento ci sono 8 persone.

Quante persone ci sono in ogni palazzo?

Quante persone ci sono in tutto?



Problema

A Roma ci sono 1125 palazzi, in ogni palazzo ci sono 23 appartamenti.

In ogni appartamento ci sono 8 persone.

Quante persone ci sono in ogni palazzo?

Quante persone ci sono in tutto?

Risolvere

Dati

1125 PALAZZI

23 APPARTAMENTI IN OGNI PALAZZO

8 PERSONE IN OGNI APPARTAMENTO

? PERSONE IN OGNI PALAZZO

? PERSONE IN TUTTO

1° approssimazione

$$\begin{array}{r} 23 \times \\ 8 = \end{array}$$

$$184 =$$

$$184 \quad (\text{PERSONE IN OGNI PALAZZO})$$

2° approssimazione

$$1125 \times$$

$$184 =$$

$$45000 +$$

$$90000 +$$

$$1185000 =$$

$$1219500 \quad (\text{PERSONE IN TUTTO})$$

Risposta

In ogni palazzo ci sono 184 persone.

Le persone in tutto sono 1.219.500.

Problemi con la domanda implicita

Problema

Maga Martina nel mese di Ottobre prepara 56 pasticcini al giorno per la festa di Halloween.

La notte del 31 Ottobre alla festa di Halloween ci sono 64 bambini.

Ogni bambino mangia 5 pasticcini.
Quanti pasticcini sono rimasti?

Problema

Maga Martina nel mese di Ottobre prepara 56 pasticcini al giorno per la festa di Halloween.

La notte del 31 Ottobre alla festa di Halloween ci sono 64 bambini.

Ogni bambino mangia 5 pasticcini.
Quanti pasticcini sono rimasti?

Dato

Dati

56 PASTICINI AL GIORNO

Ottobre → DATO NASCOSTO (31).

64 BAMBINI ALLA FESTA.

5 PASTICINI CHE MANGIA OGNI BAMBINO.

P PASTICINI RIMASTI

Q PASTICINI RIMASTI

1 OPERAZIONE

56 x

31 :

56 +

1680
- 1526

PASTICINI PREPARATI

3. OPERAZIONE

664 +

5 =

580 (PASTICINI MANGIATI)

3. OPERAZIONE

1926 +

380 =

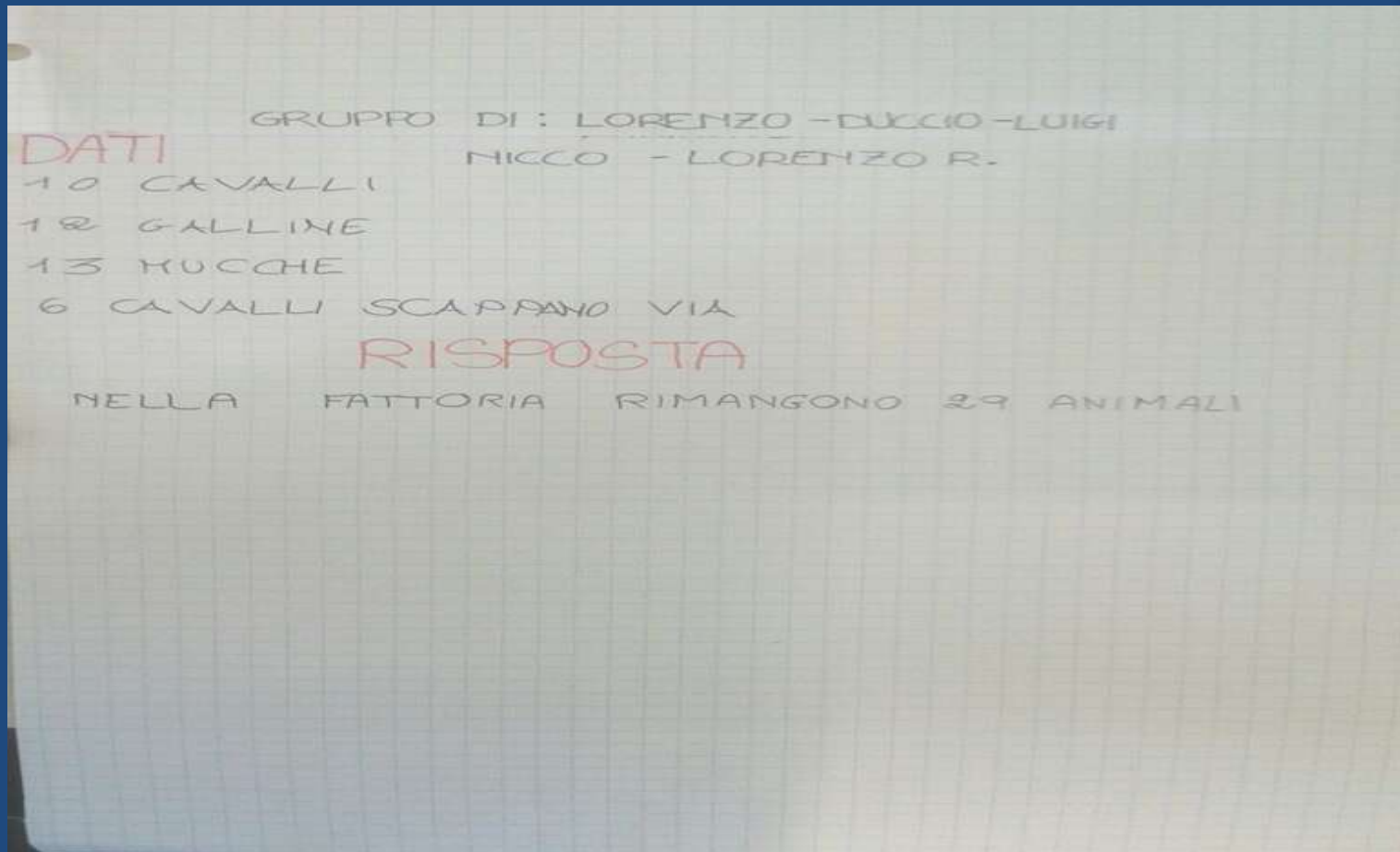
2306

RISPOSTA

SONO RIMASTI 2306 PASTICINI.

5- Dati con Risposta formulati in gruppo e inviati alla classe parallela che scriverà il testo e risolverà il problema:

- Dati formulati dalla 4A e inviati alla 4B



GRUPPO DI: LORENZO - DUCCIO - LUIGI
NICCO - LORENZO R.

DATI
10 CAVALLI
12 GALLINE
13 VECCHIE
6 CAVALLI SCAPPANO VIA

RISPOSTA
NELLA FATTORIA RIMANGONO 29 ANIMALI

Dati formulati dalla 4B e inviati alla 4A

Dati

36 BAMBINI IN 4°B

12€ COSTO DI UN BIGLIETTO MUSEO

128€ COSTO DEL PULMAN

? SPESA TOTALE BAMBINI

Problema

NELLA CLASSE 4^a B CI SONO 26 ALUNNI, PER ANDARE A UNA GITA SPENDONO 128€ PER IL PULITAN PER IL MUSEO IL BIGLIETTO COSTA 12€ A TESTA. QUANTO SPENDONO IN TUTTO?

1^a OPERAZIONE → MOLTIPLICAZIONE

$$\begin{array}{r} 26 \times \\ 12 = \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 52 + \\ 260 - \\ \hline 312 \end{array}$$

2^a OPERAZIONE → ADDIZIONE

$$\begin{array}{r} 312 + \\ 128 = \\ \hline 440 \end{array}$$

RISPOSTA

LA CLASSE 4^a B IN TUTTO HA SPESO 440€.

Dati formulati dalla 4A e inviati alla 4B

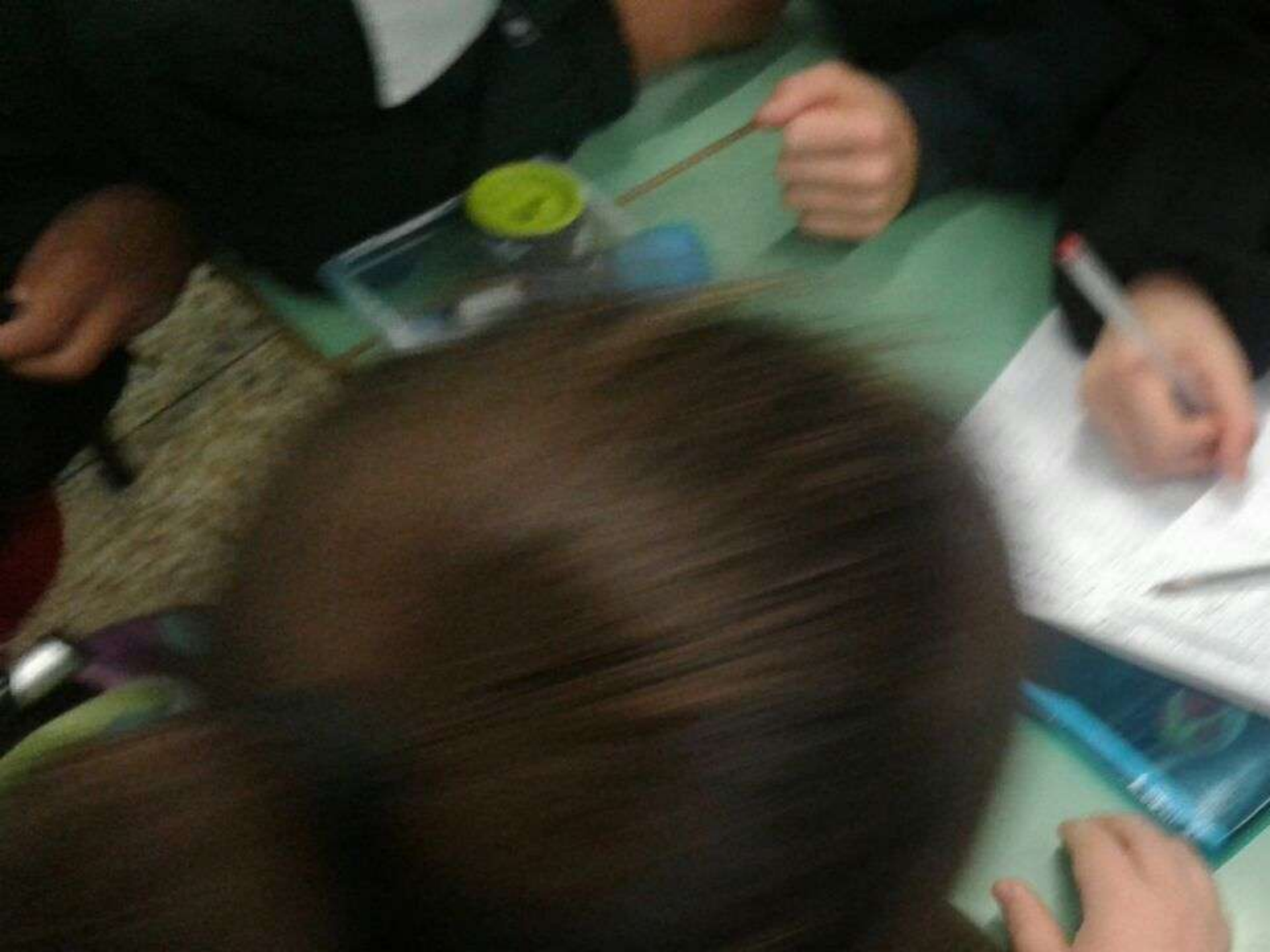
GRUPPO: BENEDETTA, denisa, GINEVRA E TASHA

Dati

- 3 TORTE PREPARATE DA LUCIA.
- 6 FETTE IN OGNI TORTE
- 4 FETTE CHE MANGIA MARIO
- ? FETTE CHE RIMANGONO

Risposta

Le fette che rimangono a Lucia sono 14.



Conclusioni

- I bambini, si sono divertiti molto e hanno collaborato per la formulazione e la risoluzione dei problemi
- Hanno imparato che la matematica può anche essere divertente.
- Hanno realizzato tutti gli obiettivi previsti dalla programmazione iniziale.