

RESTITUZIONE ALLA CLASSE SUL PROBLEMA DEL PANE

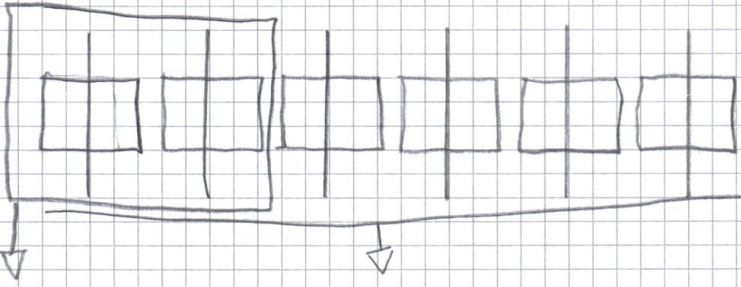
Dopo aver analizzato i protocolli dei bambini li ho raggruppati per tipologie e presentati alla classe come possibili strategie risolutive. Ci siamo quindi confrontati sulle differenti ipotesi.

MODALITA' A

Spiega perché.

Ha ragione Carlo perché se dividi 6 fette a metà ottieni 12 fette, e poi per fare i panini prende 4 fette.

Disegno



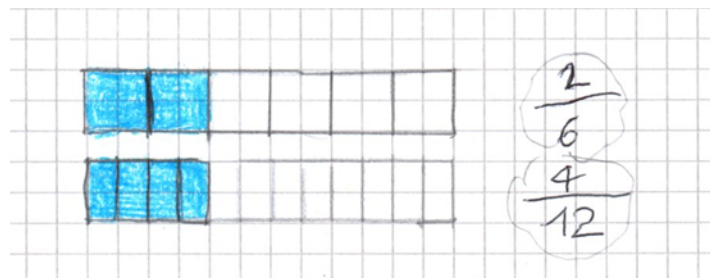
Fette che prende Carlo

12

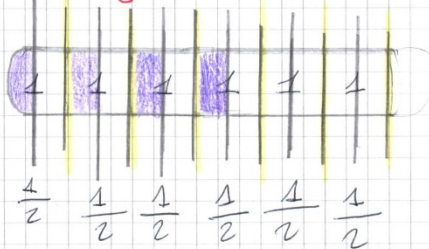
MODALITA' B

chi ha ragione?
spiega il perché

hanno ragione entrambi perché
il 2 nel 6 ci sta 3 volte,
e il 4 nel 12 ci sta 3 volte quindi
sono due frazioni uguali



MODALITA' C



$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$


→ fette usate da Carlo

Operazione:
 $6 : 2 = 3$
 $3 \times 4 = 12 \rightarrow$ fette ~~per~~ tagliate da Carlo

Risposta:
 Ha ragione Carlo perché ha diviso il filone in 6 parti e poi le ha tagliate a metà. Quindi è come se avesse fatto $6 \times 2 = 12$

12	6
0	2

$2 \times 4 = 8 \rightarrow$ fette che non mangia



12	6
0	2

~~12~~ ~~6~~ ~~2~~ fette mangiate
 $2 \times 4 = 8 \rightarrow$ fette mang.

RIFLESSIONI SUL PROBLEMA DEL PANE:

COSA NE PENSATE DI QUESTE SOLUZIONI?

Anita: la mod.A ha fatto come la mod. C mentre la B ha una soluzione differente

Andrea: tutti hanno usato il diviso

Marco C.: noi abbiamo usato il per

Marco F.: dal punto di vista "concreto" è più corretta la soluzione di Carlo perché se tu prendi un pane e lo dividi in 6 parti e poi ancora a metà escono 12 pezzi invece dal punto di vista matematico Carlo e Caterina hanno ragione

Maestra: la matematica può sganciarsi dalla realtà?

Marco F: se dividi le fette a metà...ottiene 12 fette, ma non le puoi rimettere insieme

Marco C: perché le devi metter insieme?

Nico: ne dai due separate a una persona, ma se le metti vicine è come prima

Dalila: è come se ne mangi una intera

Maestra: se prendi una pizza e la taglia a fette...oppure prendi la pizza e te la mangi un morso alla volta...non hai mangiato sempre una pizza? cosa rimane invariato?

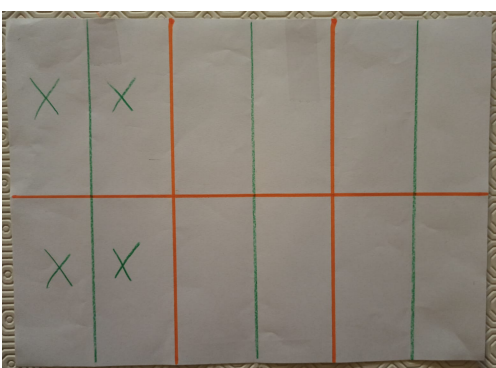
Alice: hai sempre mangiato una pizza

Iacopo: la quantità è la stessa

Alice: le soluzioni dei due bambini dicono la stessa cosa perché il 2 nel 6 ci sta 3 volte e il 4 nel 12 ci sta 3 volte quindi sono equivalenti le soluzioni

Maestra: proviamo con un pezzo di carta

Abbiamo preso un foglio A4, lo abbiamo diviso in 6 parti con le piegature e ogni parte



ancora a metà. Abbiamo contato le parti, Carlo dice di aver preso 4 parti su 12...e tutti siete d'accordo sul fatto che sia corretto invece Caterina dice di aver preso 2 parti su sei...che ne pensate?

Alcuni: in effetti è corretto se guardiamo le fette grandi...quindi hanno ragione entrambi

Maestra: abbiamo quindi verificato anche la soluzione di Caterina...guardiamo ora la soluzione C

perché avranno scritto $6:2=3$?

Marco C: io non ho capito la soluzione C perché dice fette mangiate 8 e fette non mangiate 8...non ha senso perché dovrebbe dire 6 e 6...che insieme fa 12. le fette non sono 16

Andrea: perché sei fette piccole formano 3 fette grandi

Maestra: ma cosa trovo?

Nico: forse volevano dimostrare che $2/6$ ci stanno tre volte nell'intero filone di pane

Dalila: hanno diviso in due perché le 4 metà sono uguali alle due fette grandi

Serena: abbiamo preso dei numeri per far risultare il 12

$6:2= 3$ perché le fette sono state divise a metà

l'operazione corretta era 6 per due...in quanto le fette si sono raddoppiate