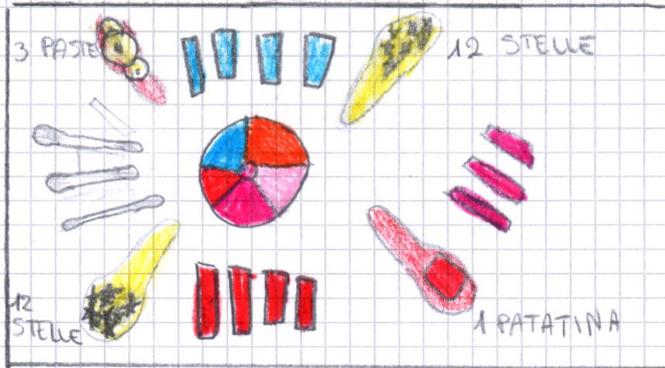


ESITI DEL LAVORO: PUNTO 1 PUNTO 2

PROTOCOLLO DI GAIA



SPIEGAZIONE / DESCRIZIONE

IN MEZZO ALLA CREAZIONE HO FATTO UN BICCHIERE DOVE DENTRO CI SONO OGGETTI CHE SI POSSONO CONTARE. ³ Poi HO MESSO ~~DEI~~ ^{ALTE} ~~CONCOTON~~ FIOCCHI, 3 CANNUCCE E ⁴ CANNUCCE DA UNA PARTE E 4 CANNUCCE NELL'ALTRA ALLA FINE INFINE HO MESSO 4 CUCCHIAI, ~~4~~ DENTRO CI HO MESSO DEGLI OGGETTI ~~DOVE~~ E DA PARTE HO SCRITTO I NUMERI, DOVE SI POSSONO FARE DEI CALCOLI

TROVA DELLE REGOLE MATEMATICHE
~~LE REGOLE~~ ^E MATEMATICHE CHE ^{CI SONO} ~~CE~~ NELLA CREAZIONE SONO 2

GAIA
SE LA REGOLA MATEMATICA CHE C'È
NELLA CREAZIONE È CHE DEVI USARE
SEMPRE I DATI RAPPRESENTATI.

- SE TU CONTI GLI ELEMENTI IN TUTTO
TI VERRÀ SEMPRE LO STESSO RISULTATO
- SE SI CONTANO TUTTI E DUE I
CUCCHIAI N. GIALLI HANNO LO STESSO
NUMERO DI ELEMENTI

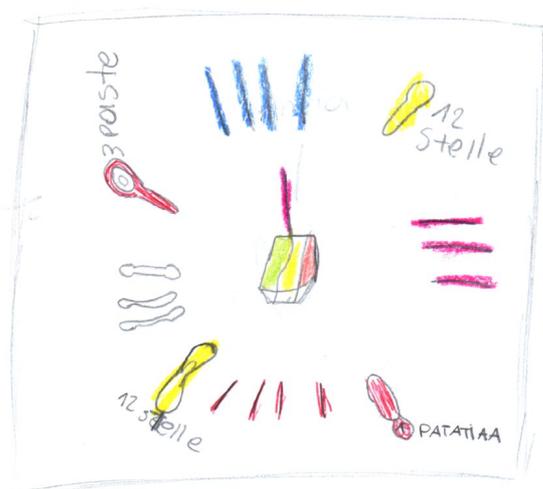
Dal mio punto di vista mi sembra che Gaia sia quella che ha fatto più fatica a rileggere la propria creazione, individua forse la proprietà commutativa?

E un'uguaglianza? $12=12$

PROTOCOLLO DI DALILA-ANITA-ENEA

Al centro c'è una specie di torre fatta
con due bicchieri, con una cannuccia
sorretta ~~per~~ da dei nastri adesivi colorati.
Attorno ci sono 4 cucchiaini, 2 gialli e 2 rossi;
Sui 2 ~~ch~~ cucchiaini gialli ci sono 12 stelle,
e ~~in~~ ~~un~~ ~~ch~~ cucchiaino rosso c'è 1 patatina
e nell'altro 3 paste.

Tra un ~~ch~~ cucchiaino rosso e uno giallo ci
sono 3 cotton fioc, tra uno rosso e un altro
giallo ci sono 4 cannuccie spezzate, ^{azzurre} tra un
cucchiaino giallo e un altro rosso ci son
3 cannuccie spezzate viola e, infine tra uno
rosso e un cucchiaino giallo ci sono 4 cannuccie
spezzate rosse.



1) ci sono delle regolarità es: si ripetono ;
cucchiaini gialli 2 volte 4 cannuce 2 volte e
3 cannuce e 3 cotton fioc 2 volte

- Individuano un ritmo? 3-4-3-4 o forse non ne sono consapevoli
- Alcuni oggetti si ripetono 2 volte: i cucchiaini gialli, le 4 cannuce, vedono anche la ripetizione del numero 3, ma in un caso sono cannuce nell'altro dei cotton fioc

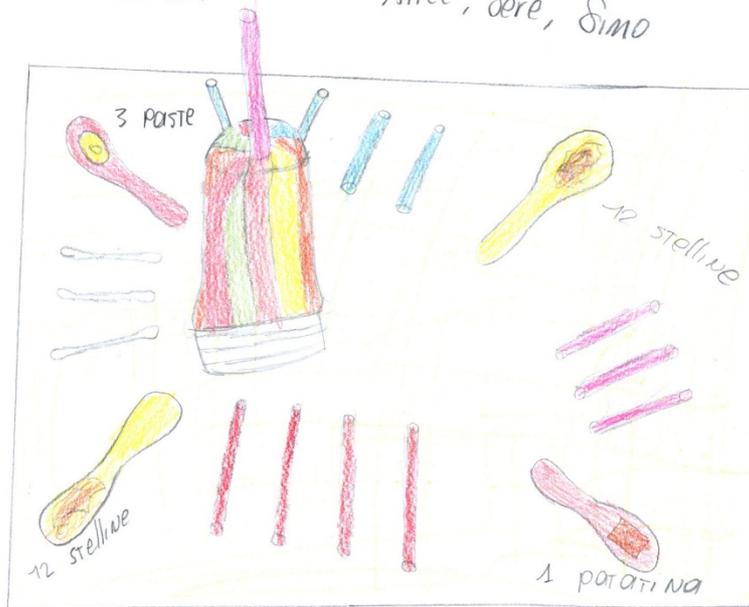
PROTOCOLLO DI ALICE-SERENA-SIMO

DESCRIZIONE:

Nella creazione di Gaia ci sono 2 cucchiaini ^{gialli} con 12 stelline ognuno, ci sono altri 2 cucchiaini rossi ~~1~~ con dentro 1 patatina e l'altro con 3 paste. Ci sono 4 cannucce blu e 4 rosse, 3 FUCSIA e 3 COTTON-FIOCCO in fine al centro c'è un bicchiere con dentro degli oggetti  e sopra una cannucchia

DISEGNO:

Alice, Sere, Simo



potrebbe essere una macchina
risolvi problemi che nei cucchiaini
di sono i dati, le cannucce fanno
funzionare la macchina e il
bicchiere unisce i dati e fa trovare
il risultato (ha fatto un esempio Gaia dei dati)

rappresentiamo il problema

Maria vuole giocare con il pongo e ha solo 3 paste,
con una realizza 1 patatina e con le altre
fa 12 stecchine ciascuna pasta. quante forme e' riuscita
a fare?

cosa so:

3 = n. PASTE

1 = n. PATATINA

12 = n. STECCHE CIASCUNA PASTA

cosa NON so:
quante forme e' riuscita a fare?

operazione

$$~~1+12=13~~ \quad 1+12+12 = 25$$

risposta

in tutto maria ha fatto 25 forme

Ipotizzano che la creazione di Gaia, sia una Macchina RISOLVI-PROBLEMI e sui cucchiaini ci sono i dati.

INVENTANO UN PROBLEMA:

- Individuano delle corrispondenze

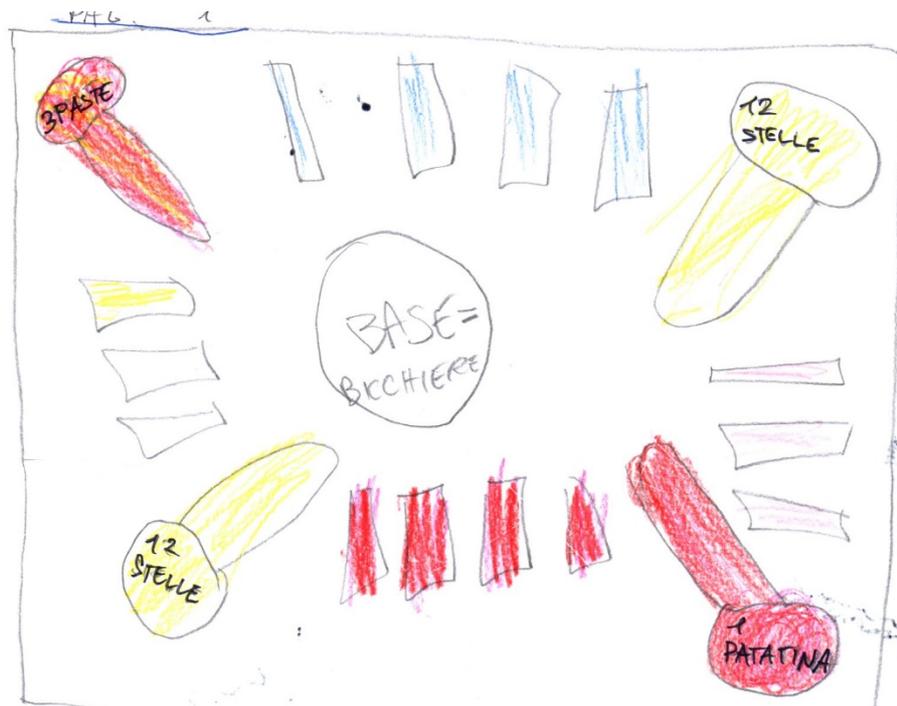
1 pasta \longrightarrow 1 patatina qui ad un intero ne corrisponde uno

Poi è come se vedessero delle frazioni...? O è una mia interpretazione spinta?

1 pasta = 12/12 l'altra pasta rimanente altri 12/12, alla fine però sommano un intero con le parti

Mi sembra un po' confusionario ...

PROTOCOLLO DI IACOPO E MARCO C.



1 PAG
~~IN ALTO A DESTRA DOVE CI SONO I CUCCHIAINI
 CON 12 STELLE~~

DESCRIZIONE

CI SONO DEI CUCCHIAINI: 1 IN ALTO
 A DESTRA ~~1~~ ^{IN ALTO A} SINISTRA, 1 IN BASSO
 A DX E 1 SX.
 QUELLI IN ALTO, A DESTRA E IN BASSO A
 SINISTRA, SONO GIALLI INVECE GLI ALTRI SONO
 ROSSI.
 A DESTRA E A SINISTRA, CI SONO 3
 CANNOCCHIE CIASCUN LATO; IN ALTO E IN
 BASSO CI SONO 4 CANNOCCHIE, E IN CENTRO UNA
 BASE V

Individuano un ritmo

3-4-3-4

Pag: 2

Secondo noi di matematico ^{ci sono} ~~è~~:

Il ~~nu~~ numero delle cucchiaie:

3 A DESTRA,

3 A SINISTRA

4 IN ALTO E

4 IN BASSO.

Il numero dei cucchiaini: 4

Il numero di stelle

$$12+12=24$$

Il numero di patatine: 1

Il numero delle paste: 3

Il numero tot degli oggetti: 46

Abbiamo anche notato che se prolunghiamo le linee dei cucchiaini formano un "PER" "X" o una X,

È di GEOMETRICO C'È ANCHE
UNA SPECIE DI SIMMETRIA
CON UN PUNTO DI INCONTRO.

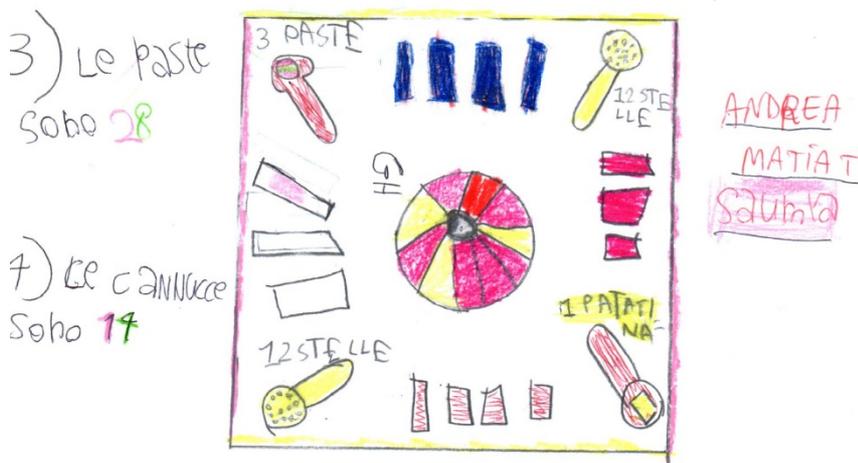
Contano e sommano gli oggetti:

Trovano una simmetria geometrica

PROTOCOLLO DI ANDREA-SAUMYA-MATIA T.

4 DESTRA E A SINISTRA CI SONO 3 CANNUCCE
 INVECE IN ALTO E IN BASSO 4.
 CI SONO 4 CUCCHIAI, UNO CONTIENE UNA PATATINA
 UN ALTRO 3 PASTE, NEGLI ALTRI DUE CISONO
 12 STELLE
 3) UNA REGOLA MATEMATICA È 4, 3, 4 È 3
 ANCORA 3 UN ALTRO MATE

- Anche questo gruppo riconosce il ritmo 4-3-4-3



5) C'è un cucchiaino rosso giallo, rosso e giallo.
 f) C'è un bicchiere grasso, al centro tutto
CONDIZIONE!

Si divertono a fare delle somme:

$$12+12+3+1= 28 \text{ paste}$$

In realtà sommano oggetti diversi

3 (cotton fioc) +

11 cannuce = 14 cannuce

Trovano un'alternanza e un ritmo nei colori: rosso-giallo-rosso-giallo

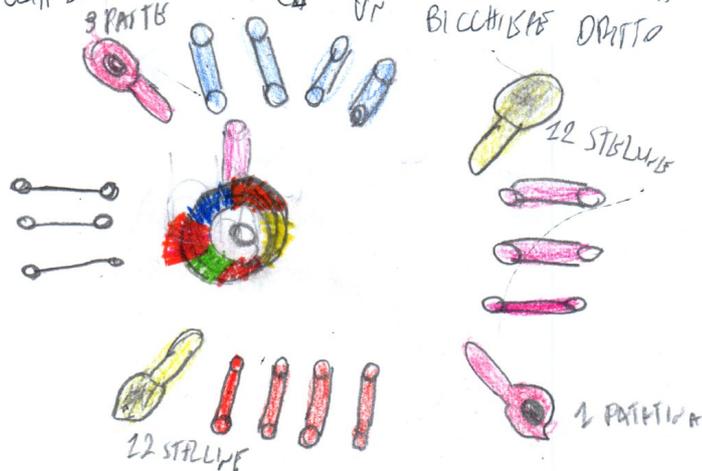
PROTOCOLLO DI MARCO F. - MATTIA N.

LA CREAZIONE NE È UGUALE 2 A 2
 IN TUTTO LA ^{NELLA} CREAZIONE CI SONO 24 STELLINE 12 SU UN CUCCHIAIO
 12 SUL LALTRO
 SU UN CUCCHIAIO ROSSE CI SONO 3 PASTA E NUCLEI SUL LALTRO ^{CI È} ~~CI SONO~~
 1 PASTA MA

CI È 2 CUCCHIAI ROSSI E 2 CUCCHIAI GALLI

CI SONO 4 SPA UNNULLE ABLU E 4 UNNULLE ROSE

CI SONO 3 CAPOLLE VIOLE E CI SONO 3 COTON FIOC
 IL ^{CERTO} ~~CI È~~ UNA TORRE CON IN CIMA UNA ~~UNNULLE~~ VIOLE
 STOTO IL BICCHIERE ^{CAPOVOTO} ~~CI È~~ UN BICCHIERE DRETTO



MARCO F
 NICO

TROVO DI MATEMATICO:

~~SE UNIAMO TUTTI I CUCCHIAI E TUTTE LE GANNUCCE~~

~~È SE UN NUMERO (18) CHE FA 6~~

SE GUARDIAMO IN ^{LA CREAZIONE} ~~SENTO~~ ^{SENTO} ANTI OBARO NOTIAMO CHE OGNI CUCCHIAIO GIALLO
 CI SONO 4 CANUCE E DOPO OGNI CUCCHIAIO ROSSE CI SONO 30 ANNUCCI
 DOPO OGNI 8 ELEMENTI (CONDANNI CUCCHIAI) CI SONO 12 STELLINE ^{DESS} IN TUTTI
 SE GUARDIAMO IN SENSO ANTI OBARO OGNI 3 ELEMENTI CE UN CUCCHIAIO GIALLO

INVECE OGNI 4 C'È UN CUCCHIAIO ROSSO
SOL BICCHIERE AL CENTRO CI SONO 6 COLORI DIFFERENTI
'SETTA CUCCHIAIO DA UN CUCCHIAIO O GIALLO AL ALTRO SI FORMA UNA
RETTA INCIDENTE (E' ~~ANCHE PER QUELLI ROSSI~~ ANCHE PER QUELLI ROSSI)
PUNTIAMENTE

TROVANO CORRISPONDENZE DI OGGETTI:

12 stelline e 12 stelline

2 cucchiaini rossi – 2 cucchiaini gialli

4 cannuce blu – 4 cannuce rosse

3 cannuce viola – 3 cotton fioc

TROVANO RITMI

3cann - 1cucch. giallo- 4 cann – 1cucc. Rosso – 3 cotton fioc – 1 cucch giallo – 4 cann. – 1 cucch rosso

12 stelline-8oggetti-12 stelline ... in tutte le direzioni

ASPETTI GEOMETRICI: la retta incidente

LA DOMANDA ORA E'... COME POTREI PROCEDERE?

CLASSIFICO I PROTOCOLLI IN BASE A CHI HA INDIVIDUATO LE STESSE REGOLARITA'? E POI CHIEDO DI CREARE UNA CREAZIONE CHE PRESENTI DELLE REGOLARITA'?

OPPURE MEGLIO FORNIRE UN PATTERN E CHIEDERE DI SCOPRIRE LA REGOLA?