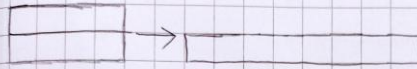


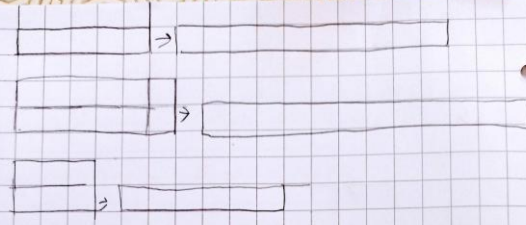
G

SE ALLUNGI IL
LATO L'ALTRO SI
ACCORCIA SOLO SE USI
SEMPRE LA STESSA
AREA

ES.



UN LATO SI È ACCORCIATO E
L'ALTRO SI È ALLUNGATO, QUINDI
QUELLO CHE HA DETTO
GIANI È VERO E LO HO
CAPITO SOLO VERIFICANDOLO.
PROVA CON ALTRI RETTANGOLI
E VEDI SE C'È UNA REGOLA



LA REGOLA È CHE IL NUMERO
DEI QUADRATI DEL PRIMO
RETTANGOLO SI RIPETONO
DUE VOLTE MA CON
L'ALTEZZA DI UN QUADRATO
INVECE CHE 2.

Emerge la regola:

RETT.	L ₁	L ₂	PE	AR
A	2	5	14	10
A ₁	1	10	22	10
B	2	6	16	12
B ₁	1	12	26	12
C	2	3	10	6
C ₁	1	6	14	6

G. prova a fare una tabella riassuntiva e riporta i dati relativi all'area e al perimetro dei rettangoli.

G: Se raddoppi due lati paralleli, gli altri due devo dimezzarli per mantenere uguale l'area.

Ins: Cosa accade al perimetro?

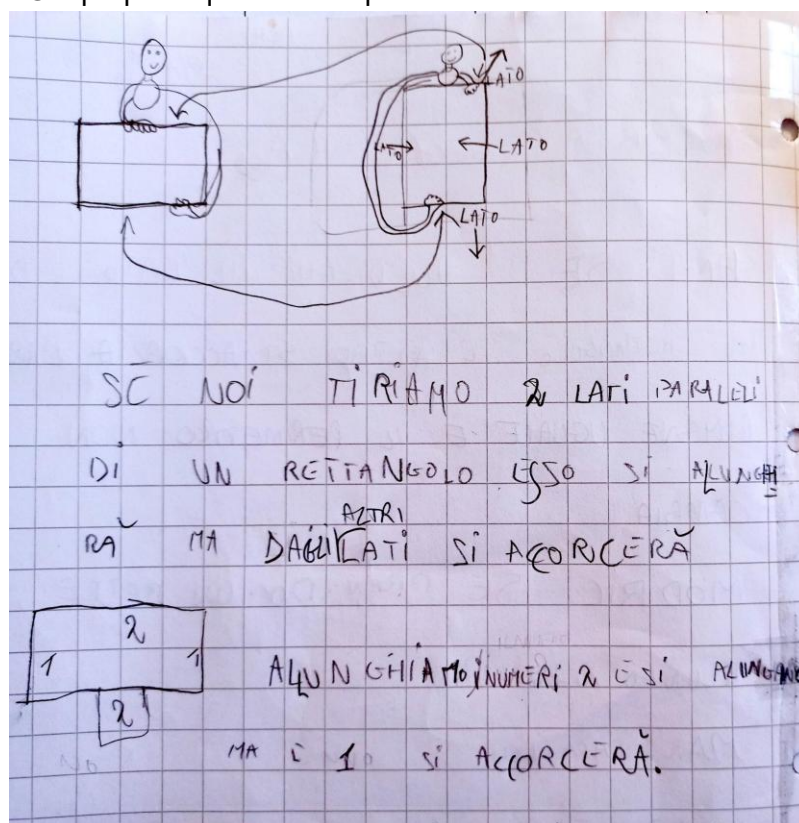
G: il perimetro non rimane uguale, ma cambia.

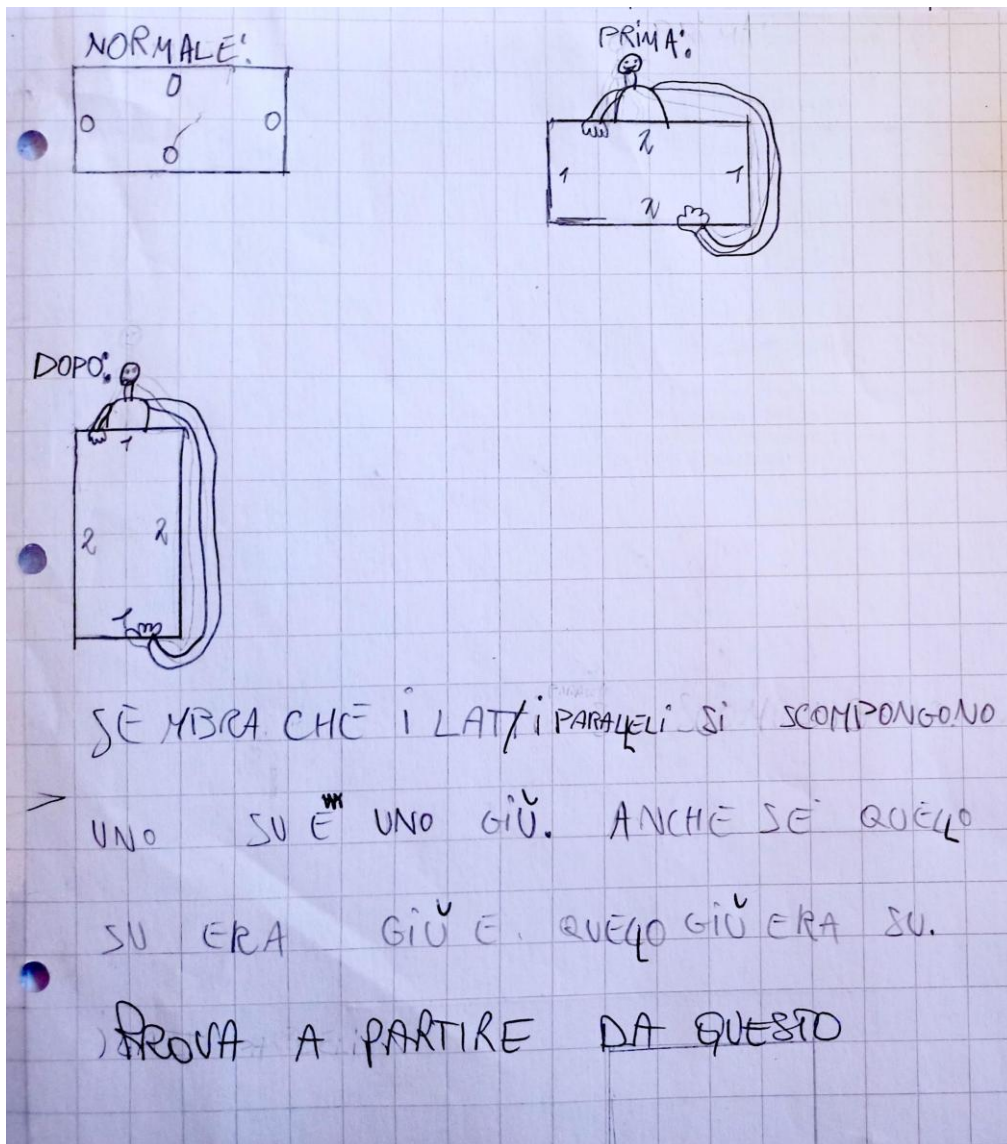
RETTANGOLO	LATO 1	LATO 2	PERIMETRO	AREA
A	2	5	14	10
A1	1	10	22	10
B	2	6	16	12
B1	1	12	26	12
C	2	3	10	6
C1	1	6	14	6

G2

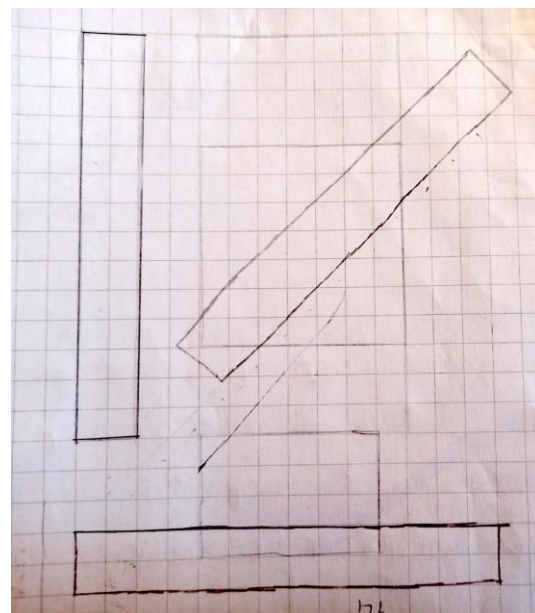
prova a spiegare la trasformazione dell'area del rettangolo rappresentando con un disegno il gesto che ha fatto ai suoi compagni durante la discussione che ha attivato la ricerca.

È d'accordo con G e propone questo esempio:





rettangolo A



rettangolo A

$4 \times 7 \Rightarrow$ AREA DI 28 QUADRETTI

ne disegna uno

$2 \times 14 \Rightarrow$ AREA DI 28 QUADRETTI

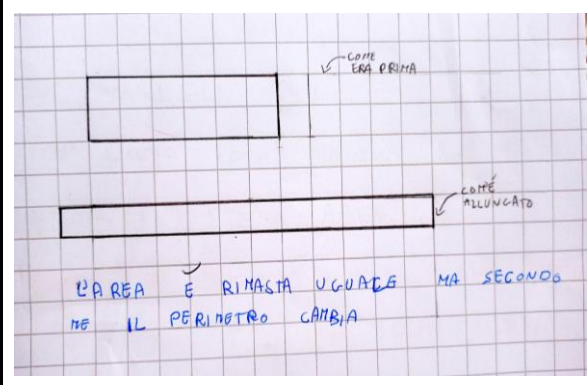
S

disegna un rettangolo di $2 \times 6 = 12$ QUADRETTI DI AREA

poi ne disegna un altro

$1 \times 12 = 12$ QUADRETTI DI AREA

e osserva l'area è rimasta uguale ma secondo me il perimetro cambia.



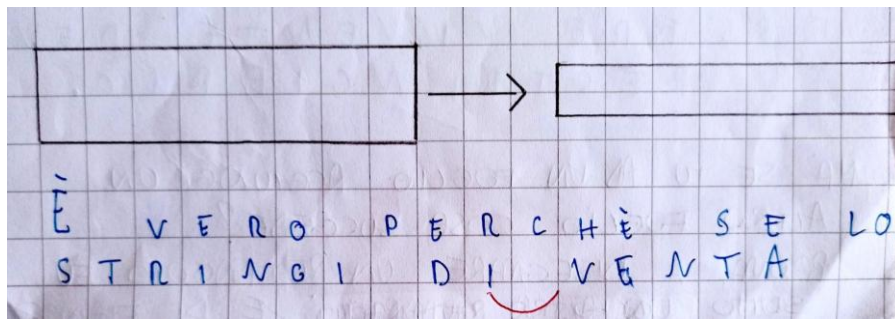
S non è d'accordo con l'affermazione di G2 secondo cui il perimetro resta uguale

Ins: prova a disegnare altri rettangoli di area 12 e vedi se esiste una regola

S costruisce la tabella riassuntiva

LATO 1	LATO 2	AREA
1	12	12
2	6	12
3	4	12
4	3	12
6	2	12

S: se tu prendi un rettangolo e lo allunghi, cambiano i lati, ma non c'è nessuna regola perchè secondo me puoi allungarli e allargarli come vuoi.



CORTO MA LARGO INVECE
SE LO ALLUNGHI DIVENTA
SOTTILE PERÒ È ANCHE
FALSO PERCHÈ SE È
LARGO PUÒ DIVENTARE
ANCHE LUNGO FACCIÒ
UN ESEMPIO LA NOSTRA
CLASSE È QUADRATA
PERÒ SE BUTTIAMO GIÙ
UN MURÒ QUALSIASI
E VALLARGHIAMO SARÀ
SEMPRE LARGA NON È
DETTO CHE SI STRINGE

PERCHÈ? PROVA A SPIEGARE IL MOTIVO.
PERCHÈ. FACCIÒ UN
ESEMPIO DI UN FOGLIO
SE TU LO AGGANCI CON
UN ALTRO FOGLIO NON
È VERO CHE SI RESTRI-
NGE DA SOLO OVVIAMEN-
TE PERCHÈ NON È UN
ESSERE VIVENTE DEVI
TU RESTRINGIERLO.

MA SE TU AD UN FOGLIO AGGIUNGI UN
ALTRO FOGLIO COSA SUCCEDERÀ?

Ins: prova a disegnare un rettangolo e ad allungare due lati paralleli, ad esempio raddoppiandoli cosa accade?

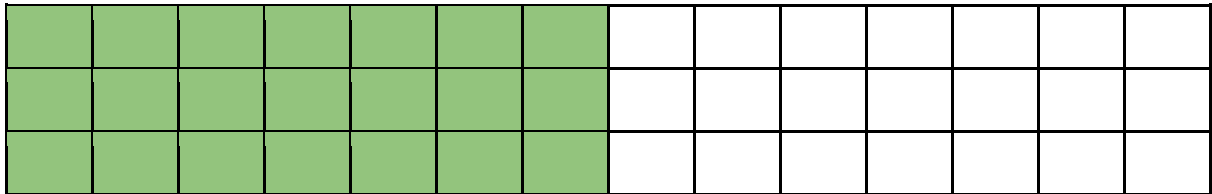
G3: l'area raddoppia mentre il perimetro aumenta ma non raddoppia

rettangolo $3 \times 7 = \text{AREA } 21$

perimetro = 20

rettangolo $3 \times 14 = 42$

perimetro = 34



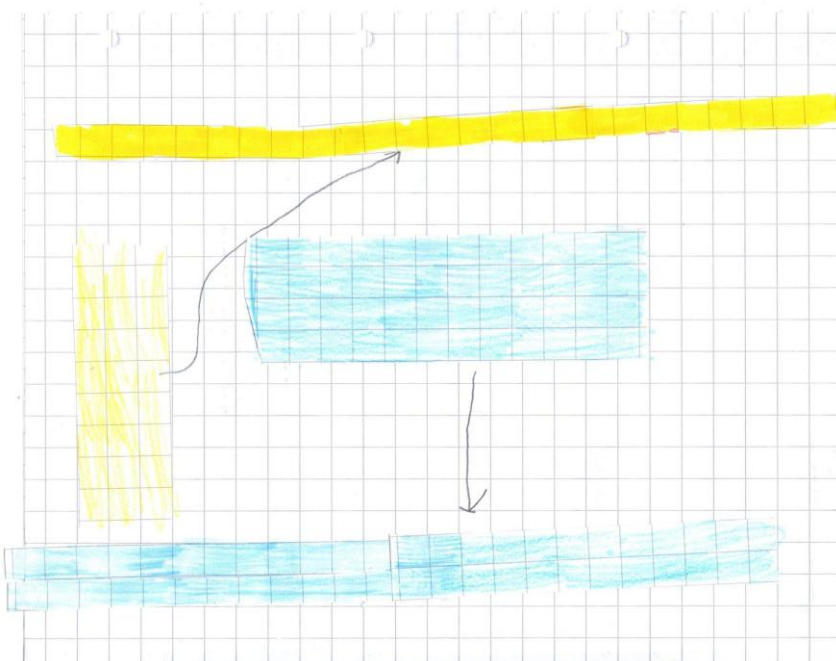
L

conferma il quadro presentato dagli altri compagni, ma non trova la regola che vada bene per più casi

M

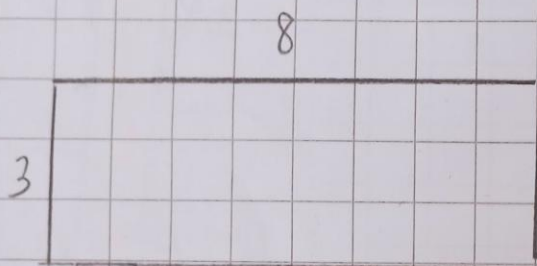
Secondo me quello che abbiamo detto in classe è corretto perché se prendiamo due lati di un rettangolo e li allunghiamo la forma cambia però rimane sempre un rettangolo

P risolve il problema tagliando i rettangoli e unendo le parti per formare un nuovo rettangolo di misure diverse. In questo modo l'area rimane sicuramente invariata.

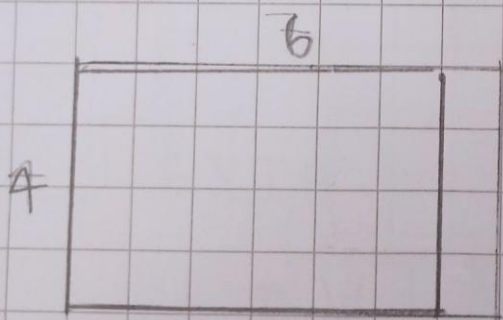


Ins: prova a disegnare dei rettangoli con la stessa area, come procedi? Come cambiano i lati?

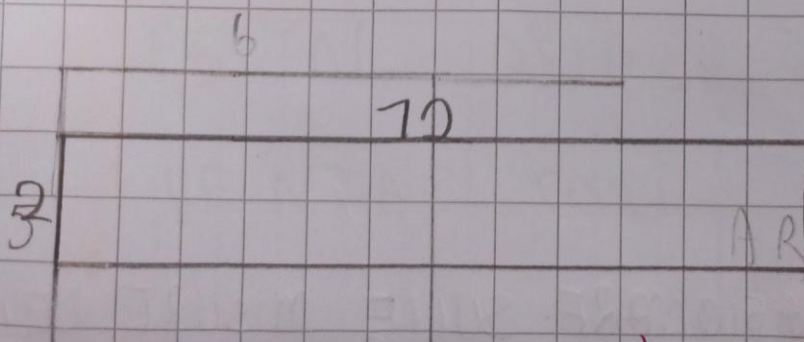
LA REGOLA È CHE SE TU TOGLI DA
UN LATO DEI QUADRETTI
SI AGGIUNGERANNO AD ALTRI
LATI MA NON ALLO STESSO.



$$A = ? \text{ AREA } 24$$



$$\text{AREA } 24$$



$$\text{AREA } 24$$