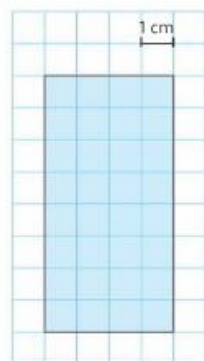
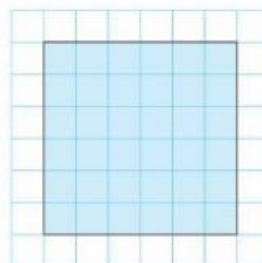


RETTANGOLI ISOPERIMETRICI

- 1 Disegna sul quaderno almeno quattro rettangoli diversi dal rettangolo dato, ma con lo stesso perimetro.



Elisa ha disegnato anche questo quadrato:



Secondo te ha risposto correttamente?
Spiega perché.

LE NOSTRE RISPOSTE

ALUNNO/A	OSSERVAZIONI
S. RETTANGOLO 1X11 RETTANGOLO 3X9 RETTANGOLO 2X10 RETTANGOLO 10X2	1) sì secondo me ha risposto correttamente perché il perimetro del quadrato è uguale al perimetro del rettangolo Ins: Si può dire che un quadrato ha le caratteristiche di un rettangolo? 2) No perché il quadrato ha tutti i lati uguali Invece il rettangolo ha solo due lati uguali Ins: in che cosa il quadrato è rettangolo? Quali sono gli aspetti in comune tra rettangolo e quadrato? 3) il quadrato è rettangolo quando unisci 2 o più quadrati per formare un rettangolo. Non ci sono aspetti in comune tra il rettangolo e il quadrato.
R.	

RETTANGOLO 10X2 RETTANGOLO 1X11 RETTANGOLO 5x7	
M. RETTANGOLO 1X11 RETTANGOLO 3X9 RETTANGOLO 2X10 ha messo i dati in tabella ed ha verificato che i rettangoli isoperimetrici non sono equivalenti	1) No perché doveva disegnare un rettangolo ed ha disegnato un quadrato Ins: Cosa vuol dire essere rettangolo? 2) essere un rettangolo vuol dire avere due coppie di lati uguali: una coppia di lati lunga e l'altra coppia è più corta Ins: e se osservi gli angoli cosa c'è di uguale e cosa c'è di diverso tra quadrato e rettangolo? 3) sono retti... Ins: quindi il quadrato è un rettangolo? 4) un pò sì e un pò no perché gli angoli retti il quadrato ce li ha, ma due coppie di lati diversi no
G. QUADRATO 6X6 RETTANGOLO 3X9 RETTANGOLO 4X8 RETTANGOLO 5X7 Spiegazione di come ha trovato le misure dei rettangoli: ho scoperto che se aggiungo 1 cm ad un lato devo togliere un cm all'altro lato	1) Secondo me Lisa ha ragione perché non si può continuare a fare un rettangolo girandolo ... quindi l'unico modo era fare una forma con quattro lati corrispondenti Ins: cosa vuol dire corrispondenti?
GV. RETTANGOLO 9X3 RETTANGOLO 7X5 RETTANGOLO 10X2 RETTANGOLO 11X1	1) Elisa Secondo me ha disegnato scorrettamente perché ha disegnato un quadrato ovvero una figura con tutti i lati uguali. Ins: possiamo dire che un quadrato è un rettangolo? 2) non posso dire che un quadrato è uguale a un rettangolo perché un quadrato ha tutti i lati uguali e il rettangolo ha solo due lati e anche altri due lati uguali però i due lati sono diversi dagli altri due

Ins: c'è una regola per disegnare rettangoli isoperimetrici? Osserva i lati...

*

RETT.	l_1	l_2	$2P$
1	9	3	24
2	7	5	24
3	10	2	24
4	11	1	24

IL LATO 1 PIÙ IL LATO 2 DI TUTTI I RETTANGOLI = METÀ DEL PERIMETRO

RETT. 1	$9+3=12$	$12= \text{METÀ } 24$
RETT. 2	$7+5=12$	$12= \text{METÀ } 24$
RETT. 3	$10+2=12$	$12= \text{METÀ } 24$
RETT. 4	$11+1=12$	$12= \text{METÀ } 24$

QUELLO CHE SI TOGLIE SI AGGIUNGE

lati

Ins: non ti ho chiesto se il quadrato è uguale al rettangolo ma se il quadrato è anche un rettangolo cioè se hanno caratteristiche in comune

3) No perché un quadrato ha tutti i lati uguali e il rettangolo ha i lati diversi

Ins: Prova a scrivere la carta d'identità del rettangolo dopo averlo disegnato

4) quattro lati, quattro angoli retti, quattro vertici, angoli a due a due uguali e lati a due a due uguali

L

RETTANGOLO 10X2

RETTANGOLO 11X1

RETTANGOLO 7X5

C'è una regola per disegnare rettangoli isoperimetrici? Osserva i lati!

1) secondo me ha risposto giusto perché ho contato tutti i lati e veniva 24, ad esempio:

$$6+6+6+6=24$$

Ins: quindi si può dire che il quadrato è anche rettangolo?

2) il quadrato è anche rettangolo in parte perché il quadrato ha tutti i lati uguali, il rettangolo invece ha solo due lati uguali.

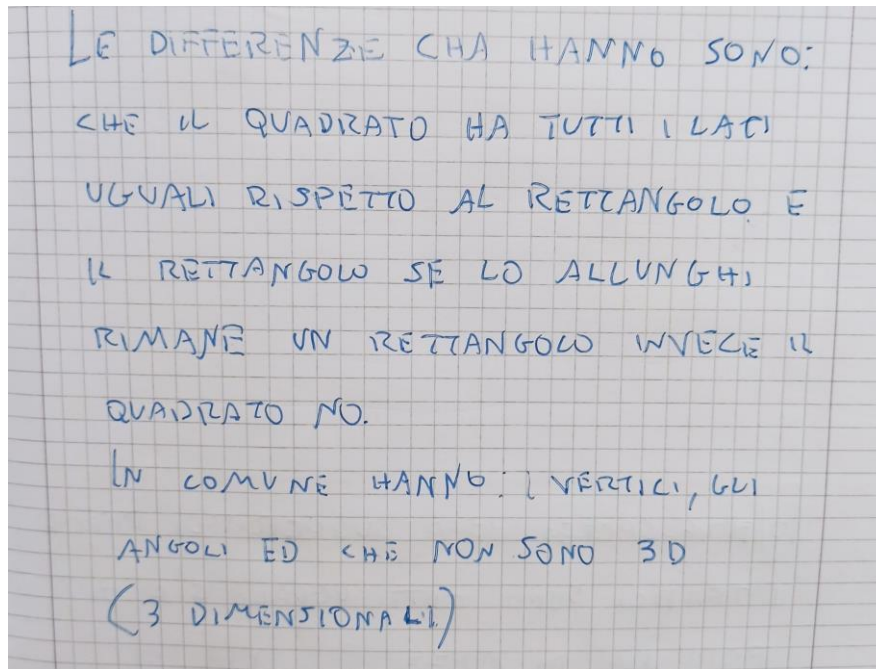
RETT	l_1	l_2	2 P
A ²	8	4	24
B	10	2	24
C	11	1	24
D	7	5	24

UNA REGOLA CE, ESEMPIO
 DA 7 A 11 CE 4 DI DISTACCO
 E DA 1 A 5 CE ANCOR A 4
 QUINDI LA REGOLA E' CHE
 SE PRENDI IL NUMERO
 CHE CE TRA I NUMERI DELLA
 PRIMA COLONNA LATI E PRENDI
 IL CORRISPONDENTE DELL'ALTRA COLONNA
 IL NUMERO DI DISTACCO E LO STESSO

GT.

RETTANGOLO 9X3
 RETTANGOLO 10X2
 RETTANGOLO 7X5
 RETTANGOLO 11X1

- 1) Sì ha risposto correttamente perché ho calcolato con il righello (con i centimetri tutti) i lati erano uguali.
 Ins: sono d'accordo con te che il quadrato disegnato abbia perimetro 24 cm, ma la consegna chiedeva di disegnare dei rettangoli con perimetro 24 cm diversi dal precedente punto è corretto quello che ha fatto Elisa?
- 2) In una parte ha fatto giusto nell'altra no perché ha perimetro 24 cm

	però non ha fatto un rettangolo quando la domanda gli chiedeva di far un rettangolo di 24 cm.
M.D. RETTANGOLO 9X3 RETTANGOLO 11X1 RETTANGOLO 10X2	1) No perché il rettangolo non ha tutti i lati uguali e il quadrato ha tutti i lati uguali Ins: quali altre differenze o aspetti in comune hanno rettangolo e quadrato?  LE DIFFERENZE CHE HANNO SONO: CHE IL QUADRATO HA TUTTI I LATI UGUALI RISPETTO AL RETTANGOLO E IL RETTANGOLO SE LO ALLUNGH RIMANE UN RETTANGOLO INVECE IL QUADRATO NO. IN COMUNE HANNO: I VERTICI, GLI ANGOLI ED CHE NON SONO 3D (3 DIMENSIONALI) Cosa intendi quando scrivi che hanno in comune gli angoli? NASCONO POI ALTRE CONSIDERAZIONI E DOMANDE DURANTE L'INTERVALLO, CHE ABBIAMO SCRITTO SULLA BACHECA DI

CLASSE E SONO ANCORA DA VERIFICARE:

7) 2 QUADRATI INSIEME FORMANO UN RETTANGOLO BZ.
8) 2 RETTANGOLI UNO SOPRA L'ALTRO FORMANO UN QUADRATO? P.M.

P.

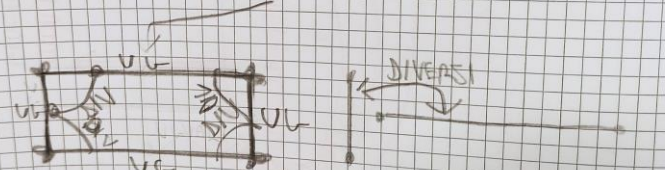
RETTANGOLO 9X3
RETTANGOLO 11X1
RETTANGOLO 10X2
RETTANGOLO 7X5

NON È GIUSTA PERCHÉ È UN QUADRATO
INVECE CHE UN RETTANGOLO

QUINDI UN QUADRATO NON È RETTANGOLO?

UN QUADRATO NON È UN RETTANGOLO
PERCHÉ IL QUADRATO HA TUTTI I LATI
UGUALI INVECE IL RETTANGOLO HA 2 COPPIE
DI LATI UGUALI E INVECE GLI ALTRI
DUE LATI SONO UGUALI MA DIVERSI
DAGLI ALTRI 2

ESEMPIO



U = UGUALI
D = DIVERSI

J.

RETTANGOLO 1X11 RETTANGOLO 3X9 RETTANGOLO 2X10 RETTANGOLO 10X2	
L. disegna un rettangolo con le misure proposte dalla consegna	1) ha sbagliato perché il quadrato ha tutti i lati uguali
A. RETTANGOLO 3X9 RETTANGOLO 2X10 RETTANGOLO 1X11 RETTANGOLO 7X5	1) Elisa non ha risposto bene perché doveva fare un rettangolo
G. RETTANGOLO 1X11 RETTANGOLO 3X9 RETTANGOLO 2X10 RETTANGOLO 10X2	