

RISOLVERE PROBLEMI ARGOMENTANDO

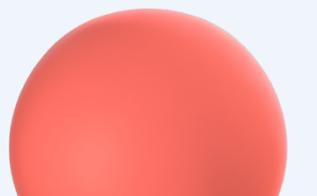
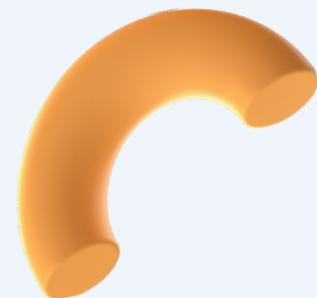
**Docente Neoimmessa:
Gamba Irene**



SCHEDA DI PROGETTAZIONE

RICONOSCERE LE FRAZIONI

PLURICLASSE 3[^]-4[^]-5[^]



TEMPI PREVISTI:

**Aprile 2023- 2h per soluzione del problema
1 h per la discussione**

CARATTERISTICHE DEL CONTESTO CLASSE

**La pluriclasse 3[^]-4[^]-5[^] è formata da 18 b/ni:
classe 3[^]- 2 femmine, 4 maschi (1 DSA); classe 4[^]- 2 femmine
e 2 maschi; classe 5[^] -3 femmine (2 DSA) 5 maschi).**

**Il clima della classe è decisamente vivace ma rispettoso.
Anche se con livelli diversi, tutti i b/ni partecipano alle
attività proposte.**

**Le relazioni tra pari e con i docenti risultano positive: i b/ni
sono abituati a lavorare attraverso la didattica laboratoriale
e in gruppi, sia misti che divisi per classe.**



OBIETTIVI IN RELAZIONE AI TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE INDICAZIONI NAZIONALI

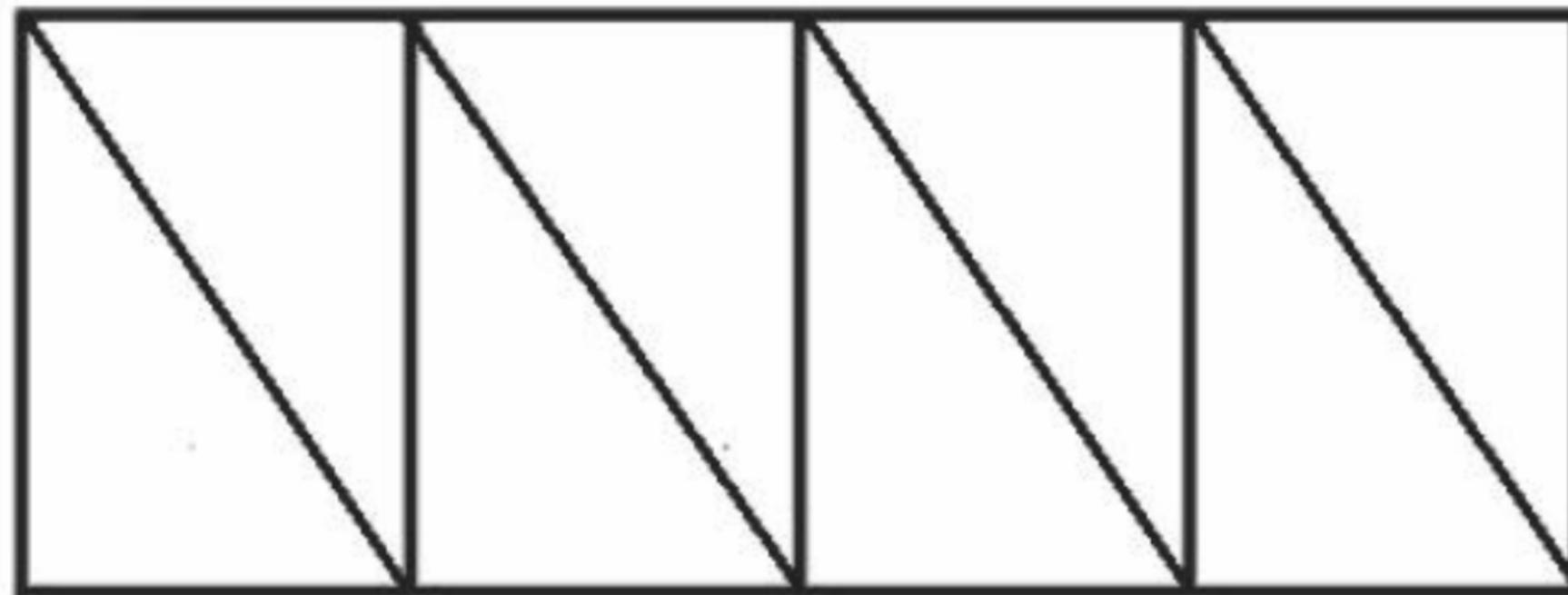
- 1. Operare con le frazioni e riconoscere frazioni equivalenti.**
- 2. Determinare l'area di rettangoli e triangoli e di altre figure per scomposizione o utilizzando le più comuni formule.**
- 3. Traguardi di sviluppo IN - Riconosce e utilizza rappresentazioni diverse di oggetti matematici (numeri decimali, frazioni, percentuali, scale di riduzione, ...).**



QUESITI PROPOSTI

PROVA ANNO 2009 - GRADO 05 - QUESITO 20

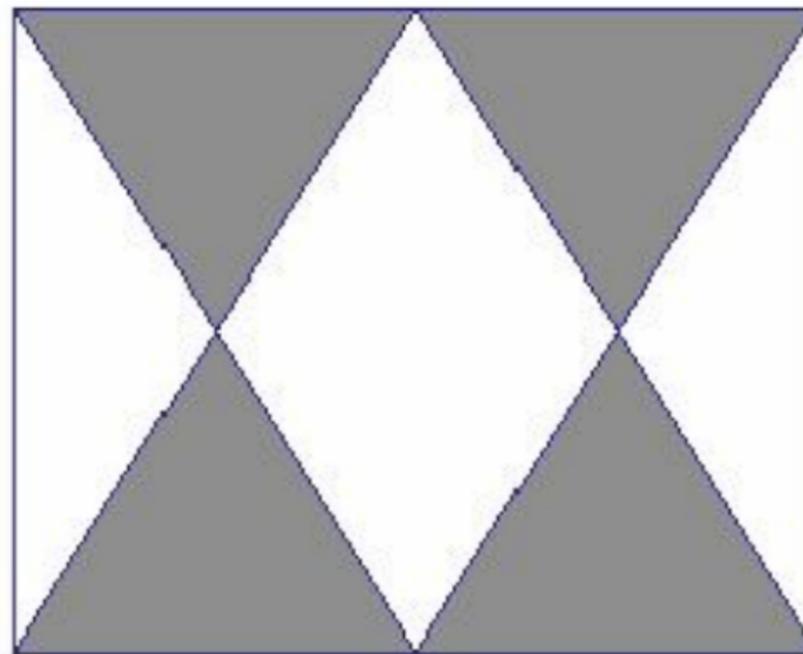
d). Quanti triangoli dovresti colorare per coprire $\frac{3}{4}$ della superficie rettangolo?



QUESITI PROPOSTI

PROVA ANNO 2009 - GRADO 05 - QUESITO 3

3. A quale frazione della superficie del rettangolo corrisponde la parte colorata?

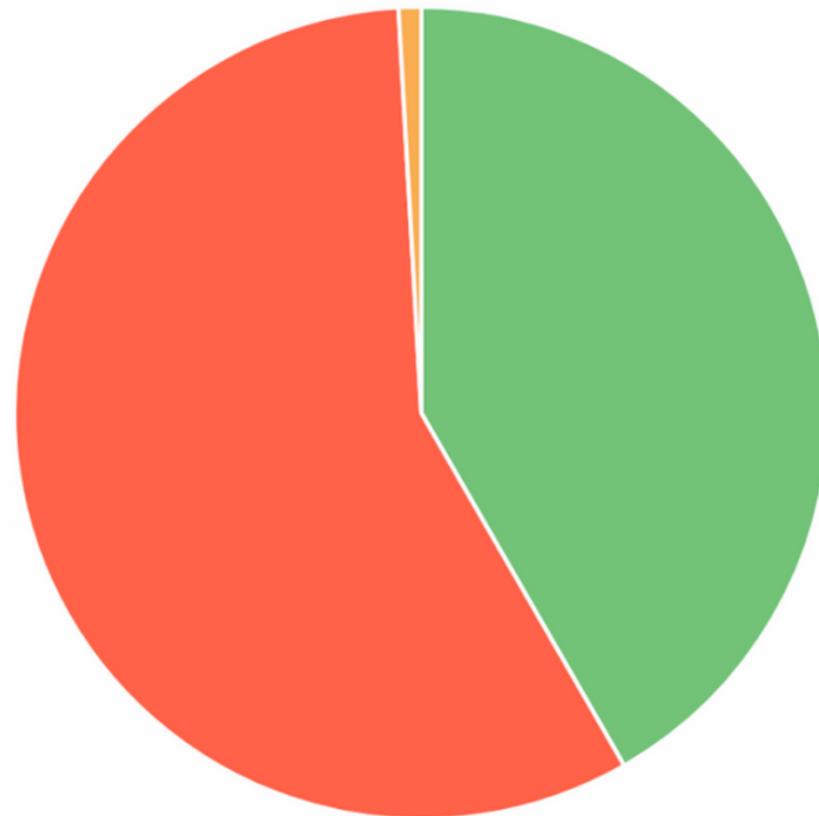


Risultati nazionali

Quesito n°20

Risultati nazionali

Risposte corrette

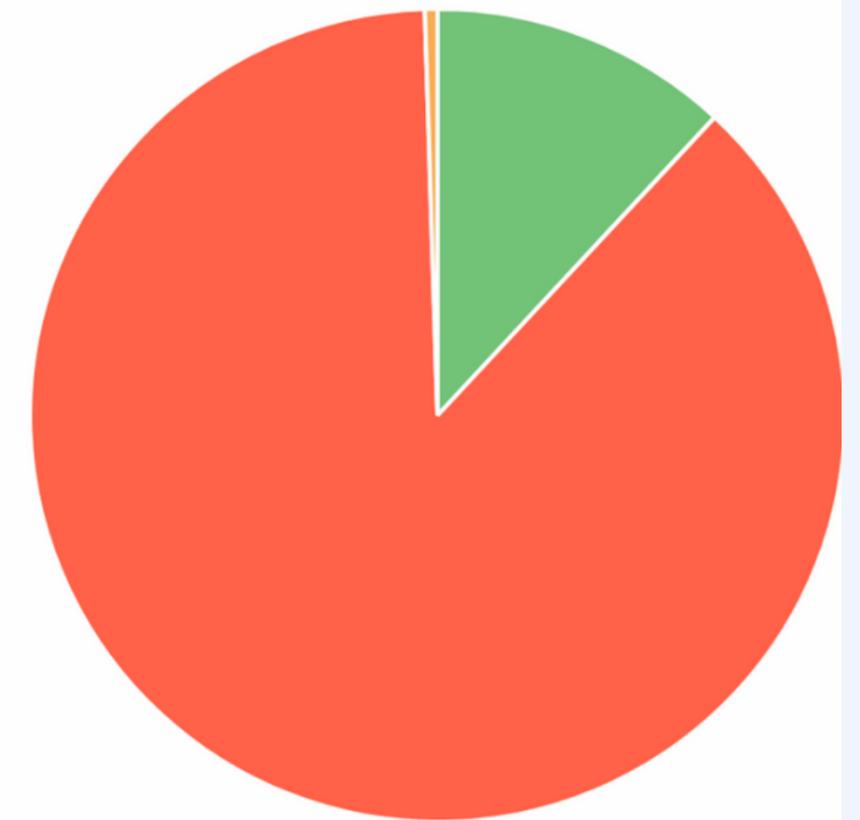


■ Risposte corrette 41.7% ■ Risposte errate 57.4%
■ Risposte Mancate 0.9%

Quesito n°3

Risultati nazionali

Risposte corrette



■ Risposte corrette 11.9% ■ Risposte errate 87.6%
■ Risposte Mancate 0.5%



Metodologia di somministrazione

Classe terza e quarta

- è stato chiesto di disegnare il primo quesito, mentre il secondo è stato fornito in maniera cartacea, per far sì che i bambini potessero manipolare e tagliare fisicamente la frazione.

Classe quinta

- i quesiti sono stati proposti alla Lim ed è stato chiesto ai bambini di disegnare sul loro foglio

Risoluzione classe 3^a

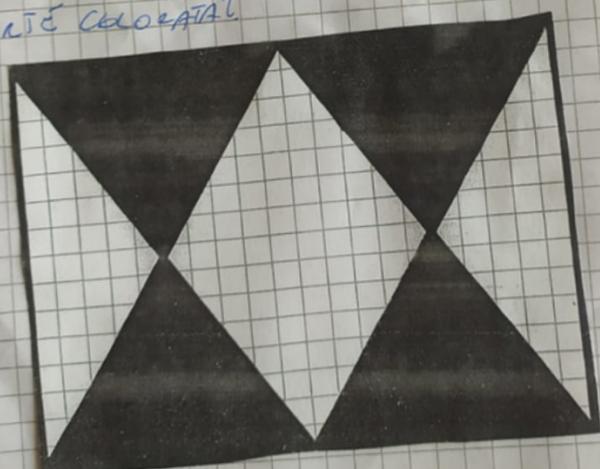
13/04/2023
LA VOGLIO A GRUPPI: ARGOMENTI UN PROBLEMA

DOMANDA N.1
QUANTI TRIANGOLI DEVO COLORARE PER COPRIRE $1\frac{3}{4}$ DELLA FIGURA?



ABBIAMO GUARDATO QUANTI TRIANGOLI CI SONO E GLI ABBIAMO DIVISI IN RETANGOLI
PIU' E ABBIAMO COLORATO 6 TRIANGOLI SU 8.

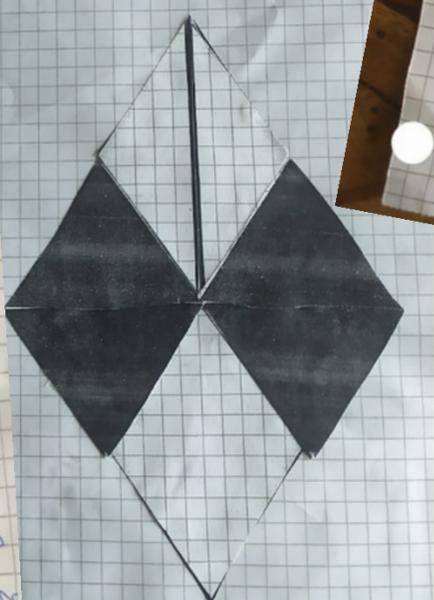
DOMANDA N.2
A QUALE FRAZIONE DELLA SUPERFICIE DEL RETANGOLO CORRISPONDE
ALLA PARTE COLORATA?



ABBIAMO RITAGLIATO I TRIANGOLI I VERI
FORMANDO DUE ROMBI E QUEL BIANCHI FORMANDO
ALTRI DUE ROMBI E GLI ABBIAMO ASSEMBLATI FORMANDO
UN SOLO ROMBO LA RISPOSTA E' UN MEZZO. $\frac{1}{2}$

REDMI NOTE 7
AI DUAL CAMERA

2023/4/25 10:54



13 APRILE 2023 EMMA 3^a MIRA 3^a

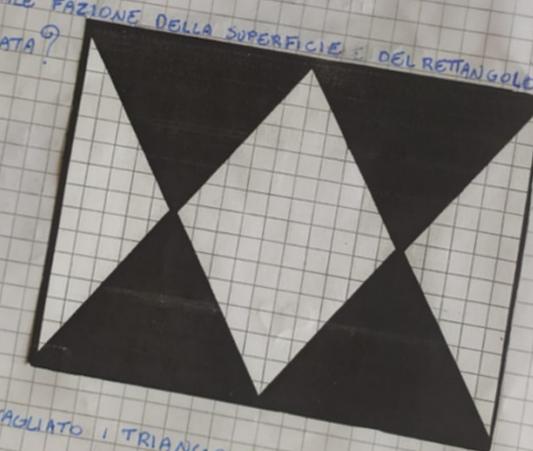
LA VOGLIO A GRUPPI: ORGANIZIAMO UN PROBLEMA

DOMANDA N.1
QUANTI TRIANGOLI DEVO COLORARE PER COPRIRE $1\frac{3}{4}$ DELLA FIGURA?



ABBIAMO FATTO $\frac{3}{4}$ E SU 8 FETTE DE ABBIAMO COLORATE
6.

DOMANDA N.2
A QUALE FRAZIONE DELLA SUPERFICIE DEL RETANGOLO CORRISPONDE LA PARTE
COLORATA?

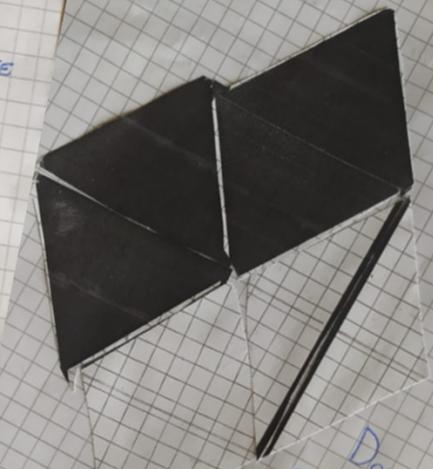


ABBIAMO TAGLIATO I TRIANGOLI E CI SIAMO ACCORTE CHE IL PEZZO
BIANCO NON E' UGUALE AI PEZZI COLORATI, ALLORA ABBIAMO ASSEMBLATO
I PEZZI COLORATI E SONO UGUALI A QUELLI BIANCHI. ABBIAMO UNITO
SIA I PEZZI BIANCHI) SIA QUELLI COLORATI E SI E' FORMATO
UN SOLO ROMBO LA SUA META E' RA COLORATA E L'ALTRA META

REDMI NOTE 7
AI DUAL CAMERA

2023/4/25 10:55

DOMANDA N.3
ERA BIANCA E CI SIAMO ACCORTE CHE LA
 $\frac{1}{2}$



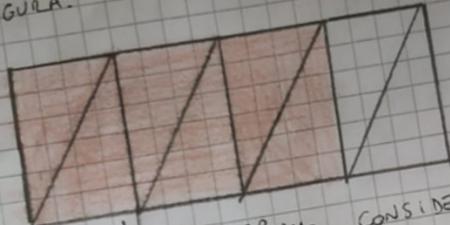
TRA LE DUE IMMAGINI (FAZIONI) A
QUELLE CORRISPONDE LA FRAZIONE
HINORE? LA FRAZIONE HINORE
E' $\frac{1}{2}$ PERCHE' SE PENSO A UNA
PIZZA E LA DEVO DIVIDERE IN $\frac{3}{4}$ MI MANGERO
REI SOLO 3 FETTE PICCOLE. SE INVECE
LA DIVIDO IN $\frac{1}{2}$ MI MANGERO 2 FETTE
ENORBI SU QUATTRO

REDMI NOTE 7
AI DUAL CAMERA

2023/4/25 10:56

Risoluzione classe 4^a

13 APRILE 2023 TOMMY ELISABETTA
 LAVORO A GRUPPI ARGOMENTIAMO UN PROBLEMA
 DOMANDA N. 1.
 QUANTI TRIANGOLI DEVO COLORARE PER COPRIRE $\frac{3}{4}$ DELLA FIGURA?
 2023/4/13



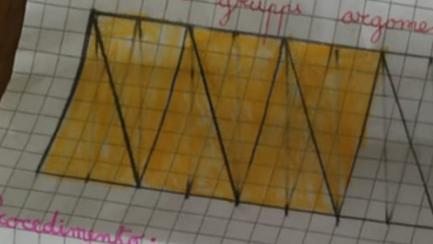
ABBIAAMO NON ABBIAAMO CONSIDERATO LE STRISCE IN DIAGONALE COSI' VENIVA UNA FIGURA DA 4 SPAZI E NE ABBI COLORATI 3. ABBIAAMO FATTO UNA FRAZIONE EQUIVALENTE E ABBIAAMO COLORATO SEI TRIANGOLI PERCHE' $\frac{3}{4}$ EQUIVALE A $\frac{6}{8}$. UNA FRAZIONE EQUIVALENTE E' UNA FRAZIONE RAPPRESENTATA DIVERSA MENTE MA QUANTITA' QUORATA E' UGUALE.

DOMANDA N. 2.
 A QUALE FRAZIONE DELLA SUPERFICIE DEL RETTANGOLO CORRISPONDE LA PARTE COLORATA?
 $\frac{1}{2}$ (ho $\frac{2}{4}$)
 PERCHE' HABBII RITAGLIATO LA FIGURA ABBIAAMO TRIANGOLI NERI VICIN LE ALTE FIGURE BIANCHE INSIEME E ED E' VENO COSI'.



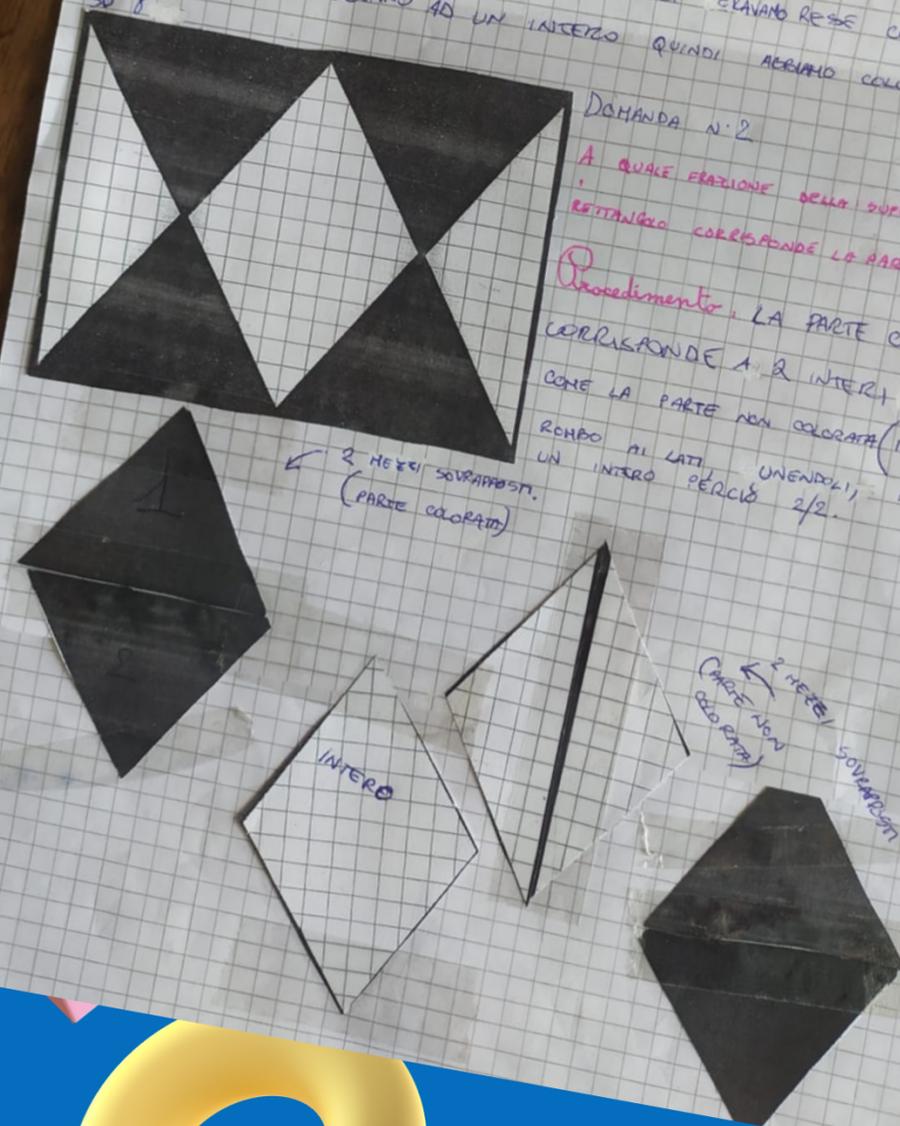
REDMI NOTE 7 AI DUAL CAMERA

GIULIA - MARELA
 13 APRILE
 LAVORO A GRUPPI ARGOMENTIAMO UN PROBLEMA
 DOMANDA N. 1
 QUANTI TRIANGOLI DEVO COLORARE PER COPRIRE $\frac{3}{4}$ DELLA FIGURA?
 2023/4/25 10:56



PER COPRIRE $\frac{3}{4}$ DELLA FIGURA, ABBIAAMO COLOCATO 6 TRIANGOLI PERCHE' EQUIVALE VANO A 3 INTERI MENTRE LA PARTE CHE NON E' STATA COLORATA AD UN INTERO PERCIO' (3 INTERI PIU' 1 INTERO = $\frac{3}{4}$). NOI PER ABBINARE A QUESTA SOLUZIONE CI ERANO RESE COME CHE 2 TRIANGOLI EQUIVALE VANO AD UN INTERO QUINDI ABBIAAMO COLORATO 6 TRIANGOLI SU 8.

DOMANDA N. 2
 A QUALE FRAZIONE DELLA SUPERFICIE DEL RETTANGOLO CORRISPONDE LA PARTE COLORATA?
 Procedimento: LA PARTE COLORATA CORRISPONDE A 2 INTERI SOVRAPPosti COME LA PARTE NON COLORATA (IL MEZZO ROMBO AI LATI UNENDOLI) FORMANO UN INTERO PERCIO' $\frac{2}{2}$.



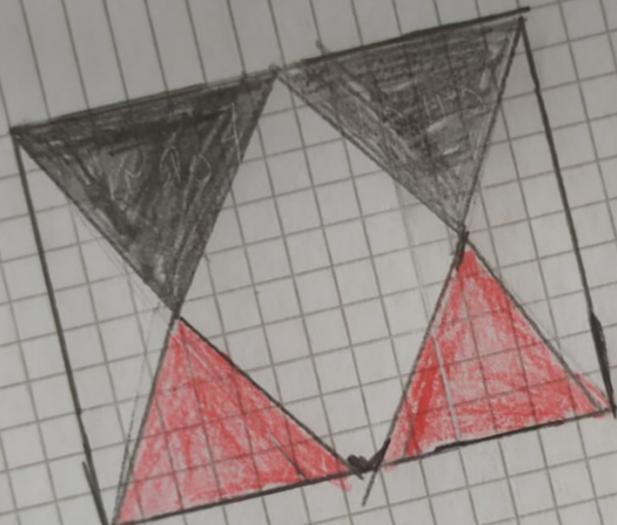
REDMI NOTE 7 AI DUAL CAMERA

Risoluzione classe 5[^]

17 aprile '23

Lavoro a coppie = Gabriella & Dilegs

1) Quanti triangoli dovresti colorare x coprire $\frac{3}{4}$ della superficie del rettangolo?



Procedimento:

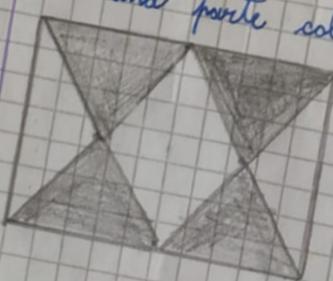
$1 \square = 2 \text{ TRIANGOLI}$

$2 \times 3 = 6 = \text{TRIANGOLI COLORATI}$

Risposta: Bisogna colorare 6 Δ

Per fare questo problema bisogna calcolare i triangoli x il numeratore.

2) A quale frazione della superficie del rettangolo corrisponde una parte colorata?



VISTO CHE LE PARTI COLORATE SONO 4 E IL ROMBO VALE UN PUNTO E QUEL DIVISI VALGONO MEZZO PUNTO QU...
LA PARTE COLORATA VALG $\frac{4}{6}$

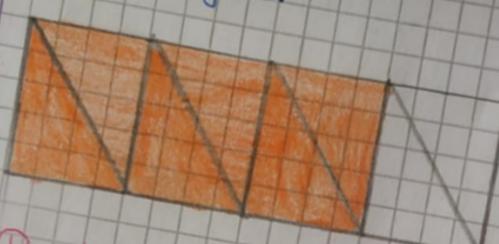
2023/4/25

REDMI NOTE 7 AI DUAL CAMERA

17 aprile '23

Lavoro a coppie = Gabriella & Dilegs

1) Quanti triangoli dovresti colorare x coprire $\frac{3}{4}$ della superficie del rettangolo?



Procedimento:

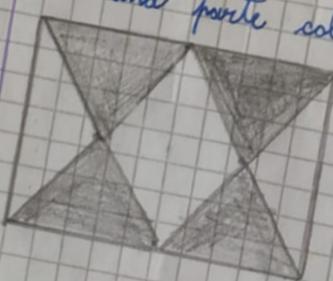
$1 \square = 2 \text{ TRIANGOLI}$

$2 \times 3 = 6 = \text{TRIANGOLI COLORATI}$

Risposta: Bisogna colorare 6 Δ

Per fare questo problema bisogna calcolare i triangoli x il numeratore.

2) A quale frazione della superficie del rettangolo corrisponde una parte colorata?



2023/4/25 10:57

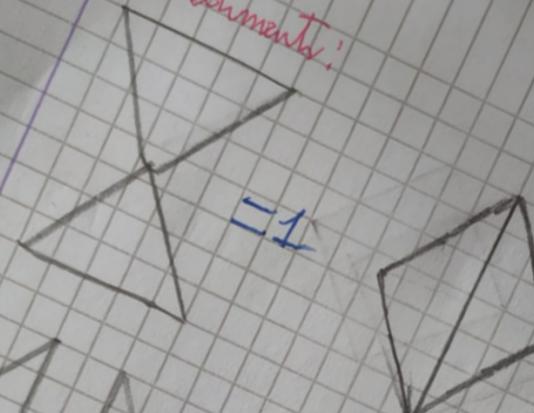
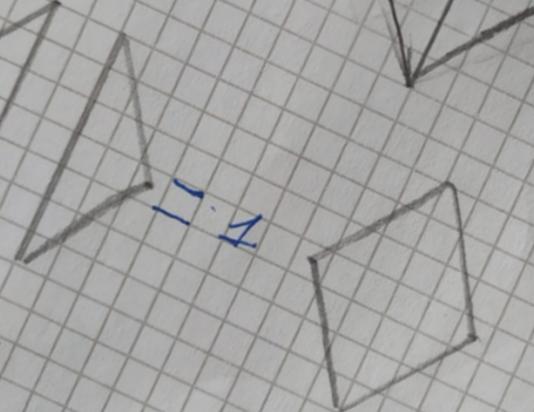
REDMI NOTE 7 AI DUAL CAMERA

2023/4/25 10:58

Procedimento:

$1 \square = 1$

$1 \times 4 = 4$

REDMI NOTE 7 AI DUAL CAMERA

Cosa significa poter manipolare il materiale?

La percentuale di risposte positive è significativamente superiore alla media nazionale

Manipolando fisicamente i rombi/ triangoli, i bambini hanno compreso l'esatto valore della frazione, invece, presentando esclusivamente il disegno, si sono verificate difficoltà nell'astrazione della quantità di figure equivalenti