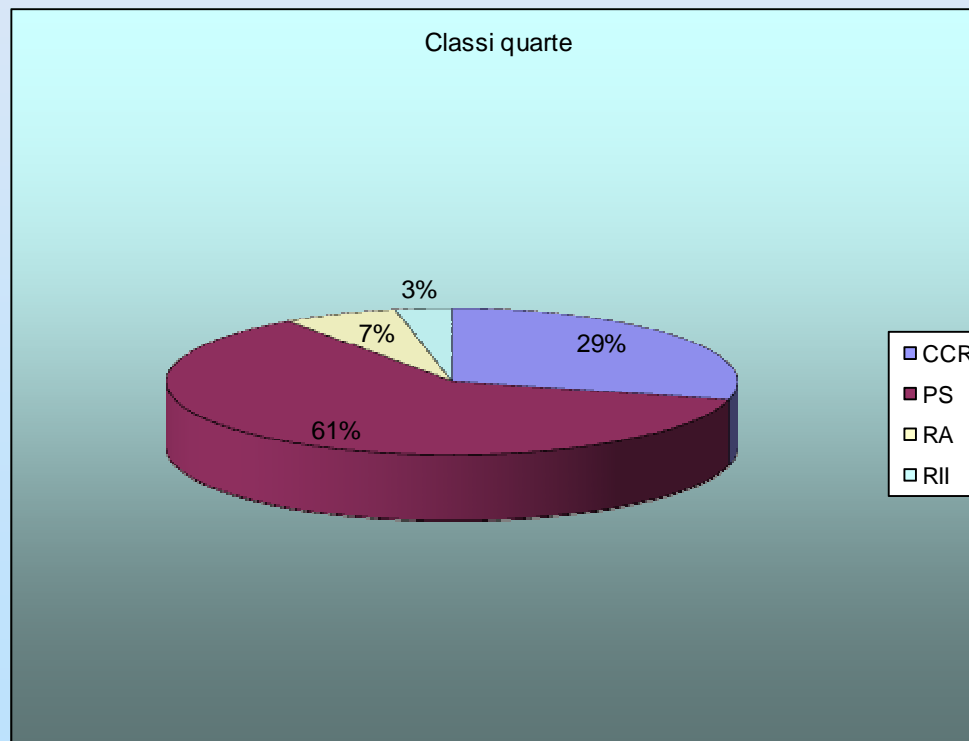


# “Visualizzo e pratico le conoscenze”

Ins. Fiorella Strazzari  
IC Tartini PD  
Scuola primaria  
Classe IV

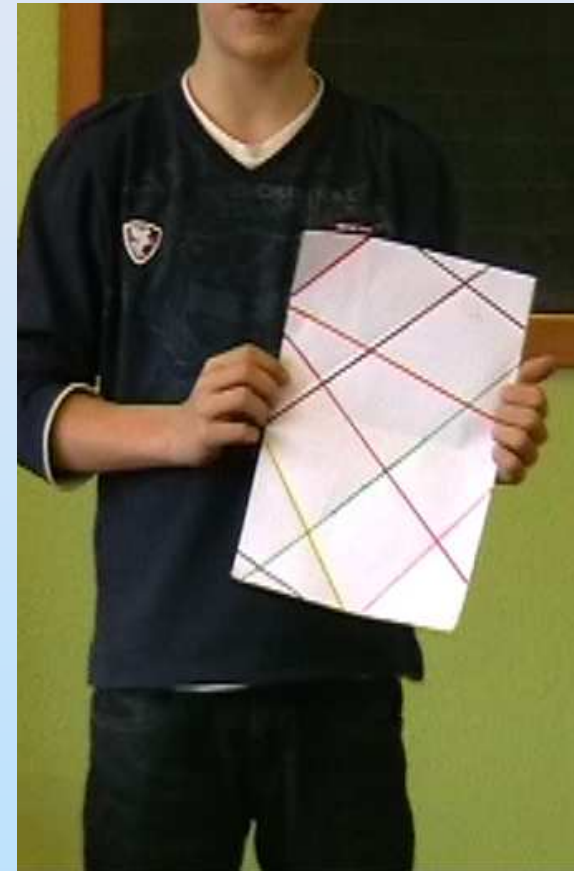
# Geometria test

Ho somministrato il test delle domande geometriche di classe III a tutta la classe ed ho avuto questi risultati:



# Il percorso di potenziamento

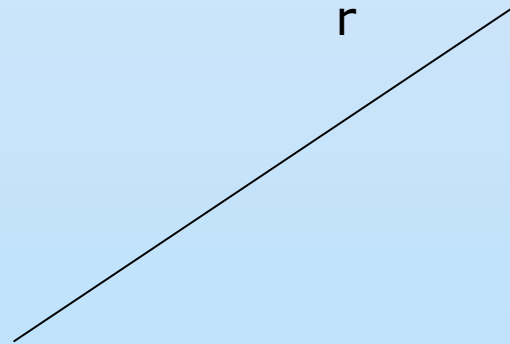
- - **Attività scelte dal testo “Geometria con la carta” ed. Erikson per consolidare, in modo divertente, alcune conoscenze di base** (punto, linea, angolo, linea retta, segmento, rette incidenti, perpendicolari, parallele e concetto di poligono).
- - **Analisi degli elementi del poligono**, passando dalla denominazione spontanea alla nomenclatura tradizionale.
- - **Costruzione di rettangoli con la carta e analisi delle loro caratteristiche**, per evidenziarne quelle comuni.
- - Proposta di un **esercizio** da svolgere **per gruppi** di 4 alunni



# Un esercizio un po' speciale

- Data una retta  $r$  disegna un rettangolo ABCD tale che il lato CD sia sulla retta  $r$ .

(proposta da Bruno d'Amore)



## Obiettivi :

- Consolidare e approfondire le conoscenze relative al rettangolo.
- Migliorare la consapevolezza delle strategie utilizzate nel disegno del rettangolo e della necessità di un linguaggio specifico.
- Riconoscere le conoscenze effettivamente utilizzate.
- Comprendere la necessità dell'uso di strumenti adeguati per cercare di ottenere un disegno corretto.

## Consegne

- Spiega la strategia che useresti per eseguire questo compito.
- Prova a disegnare il rettangolo.



# Strategia individuata da un gruppo

Prima di tutto bisogna tracciare due segmenti paralleli, cioè che non si incontrano mai e seguono sempre la stessa direzione. Poi si traccia un segmento che congiunge due vertici opposti.

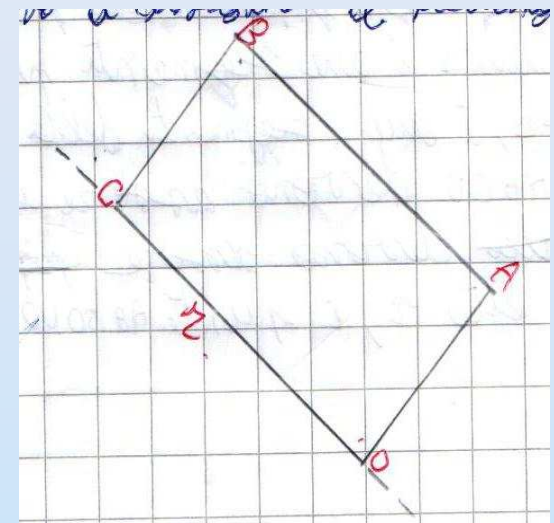
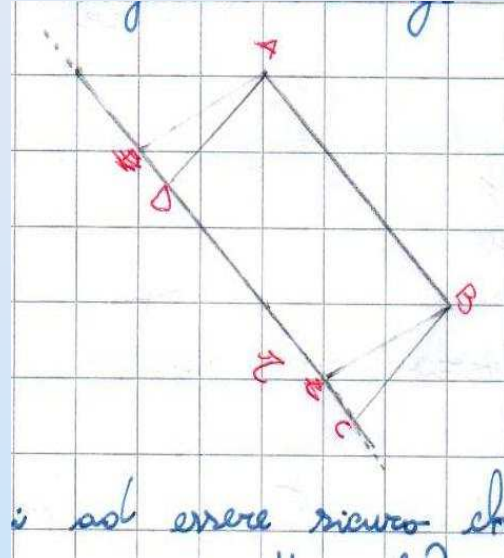
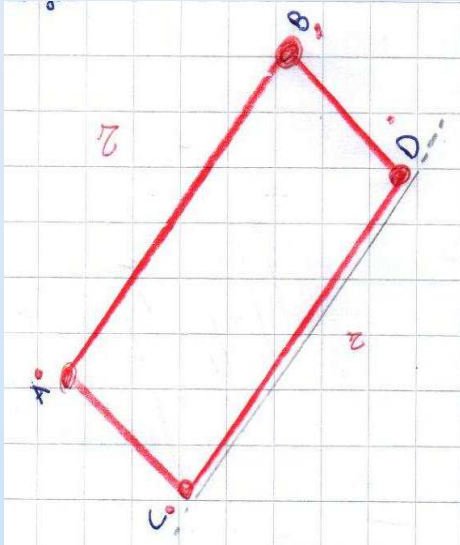
Dato una retta  $r$ , disegna un rettangolo ABCD, tale che il lato  $CD$  sia sulla retta  $r$ .

1) Spiega la strategia che useresti per eseguire questo compito.

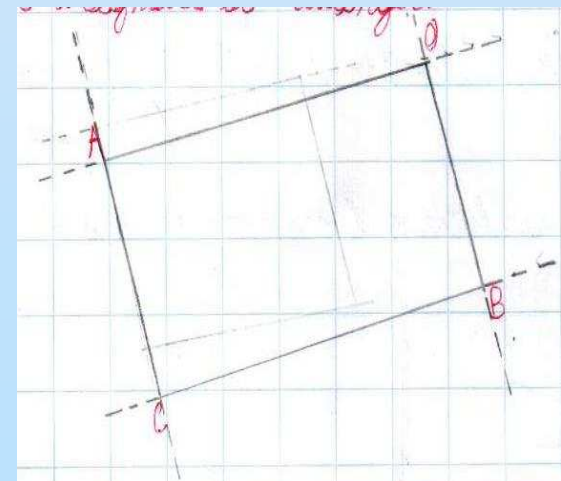
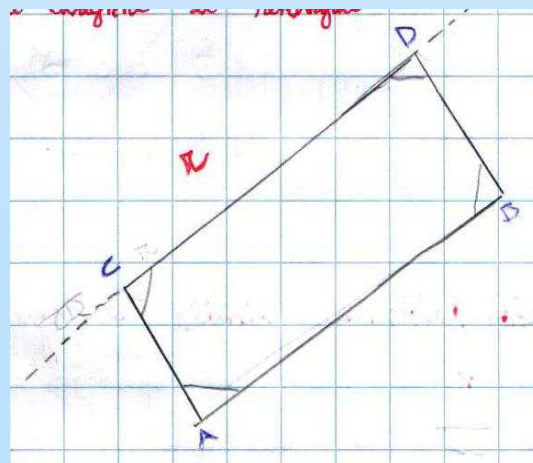
Prima di tutto, bisogna tracciare due segmenti paralleli, cioè che non si incontrano mai e seguono sempre la stessa direzione.

Poi si traccia un segmento che congiunge due vertici opposti.

## Un po' di tentativi...



La tentazione è quella di seguire i quadretti ...

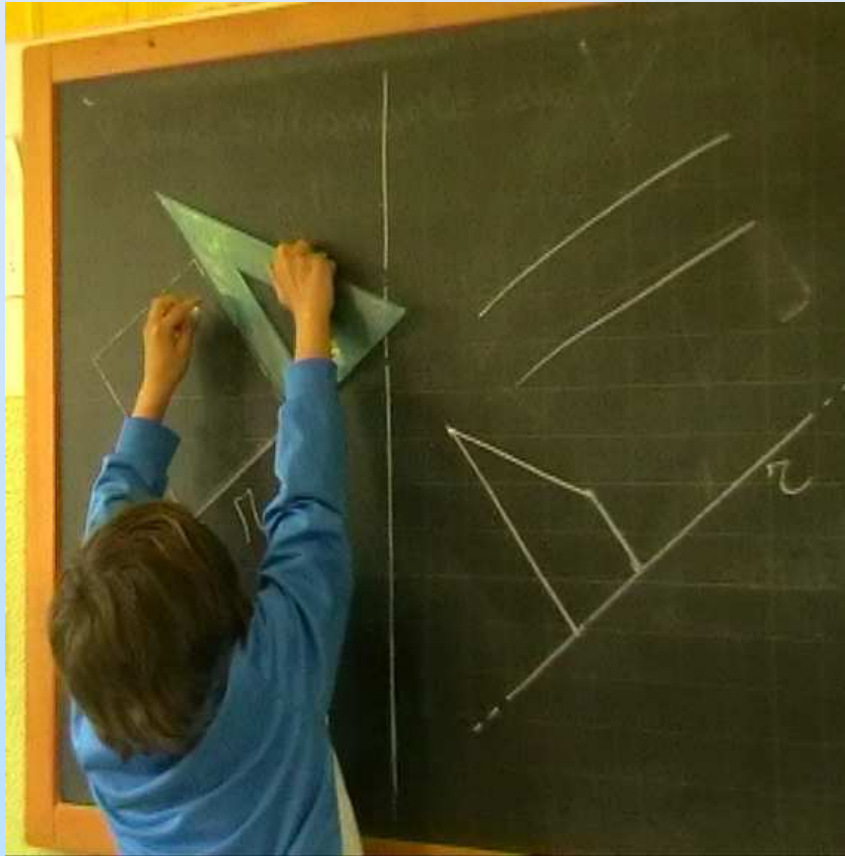




# Discussione

- Come fai ad essere sicuro che la figura che hai disegnato è proprio un rettangolo?
- Riflessioni sull'utilità dell'uso di strumenti quali la squadra o il goniometro per il disegno dei segmenti perpendicolari.
- Secondo noi è un rettangolo perché ha 2 lati minori e 2 lati maggiori. Lo capiamo anche perché ha 4 vertici e 4 angoli ed è un poligono convesso.
- Ma non deve avere anche 4 angoli retti?
- Allora controllo se il mio rettangolo ha 4 angoli retti.
- Come posso fare?
- Per controllare confrontiamo gli angoli con l'angolo retto di una squadra.
- Abbiamo capito che per disegnare un rettangolo senza seguire i quadretti conviene usare la squadra o il goniometro.

Ulteriore consegna:  
Confronta le strategie che hai usato con  
quelle che hai applicato nella pratica.



- L: prima di tutto bisogna tracciare i due segmenti paralleli
- Ins: Lui ha tracciato due segmenti paralleli, ma anch'io ho disegnato due segmenti paralleli
- G: doveva dire che si congiungevano alla retta
- Ins: va bene, ora io disegno come hai detto tu, potrei disegnarli anche così, quale informazione mi manca ancora?
- B: devono essere paralleli ma anche uguali

# Discussione nel piccolo gruppo

Riflessioni di un gruppo:

Abbiamo capito che per disegnare un rettangolo senza seguire i quadretti, conviene usare anche la squadra.

**Confronta** la strategia che hai usato con quelle che hai applicato nella pratica. **Quali informazioni in più hai praticato?**

Abbiamo praticato, oltre alle informazioni precedenti, altre informazioni quali: i due segmenti paralleli partono dalla retta  $r$ , i due segmenti sono della stessa lunghezza, i vertici ABCD devono essere indicati. I lati BC e AD devono essere perpendicolari alla retta  $r$ , i punti A B sono estremi.

Abbiamo capito che per disegnare un rettangolo senza seguire i quadretti, conviene usare anche la squadra o il goniometro.

4) Confronta le strategie che hai usato con quelle che hai applicato nella pratica.

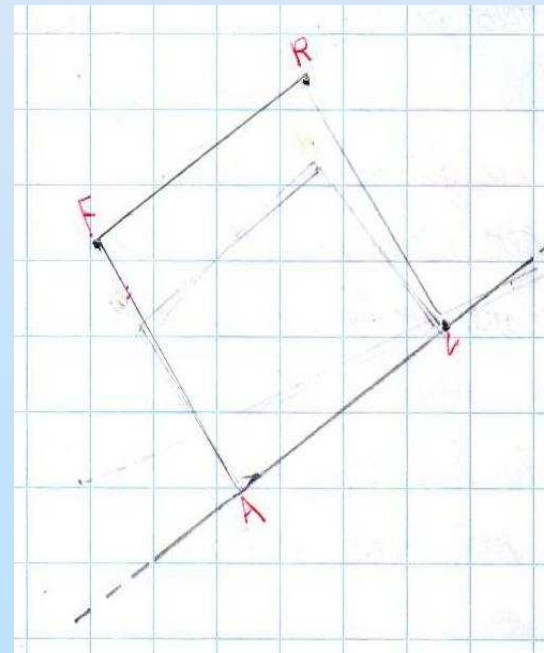
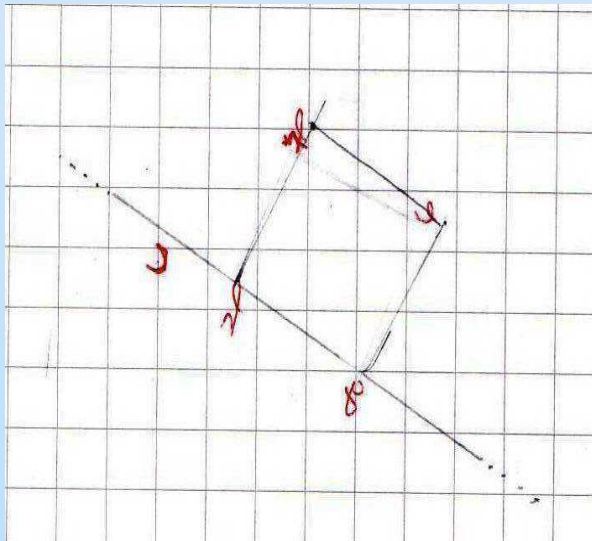
Quali informazioni in più hai praticato?

Abbiamo praticato oltre alle informazioni precedenti altre informazioni quali: i due segmenti paralleli partono dalla retta  $r$ , i due segmenti della stessa lunghezza, i vertici ABCD devono essere indicati.

I lati BC e AD devono essere perpendicolari alla retta  $r$ , i punti A B sono estremi.

# Inventiamo un altro esercizio

- Data una retta  $r$  disegna un quadrato, tale che un suo lato sia sulla retta  $r$ .



- Tutti i gruppi sono riusciti ad essere **più precisi nella descrizione** della strategia.
- La maggioranza degli alunni ha cercato di **usare la squadra** per disegnare gli angoli retti.
- Quasi tutti gli alunni hanno ottenuto un **disegno più preciso**.
- “Fare e riflettere”** ha provocato negli alunni **forte motivazione e interesse**.

**GRAZIE PER L'ATTENZIONE**