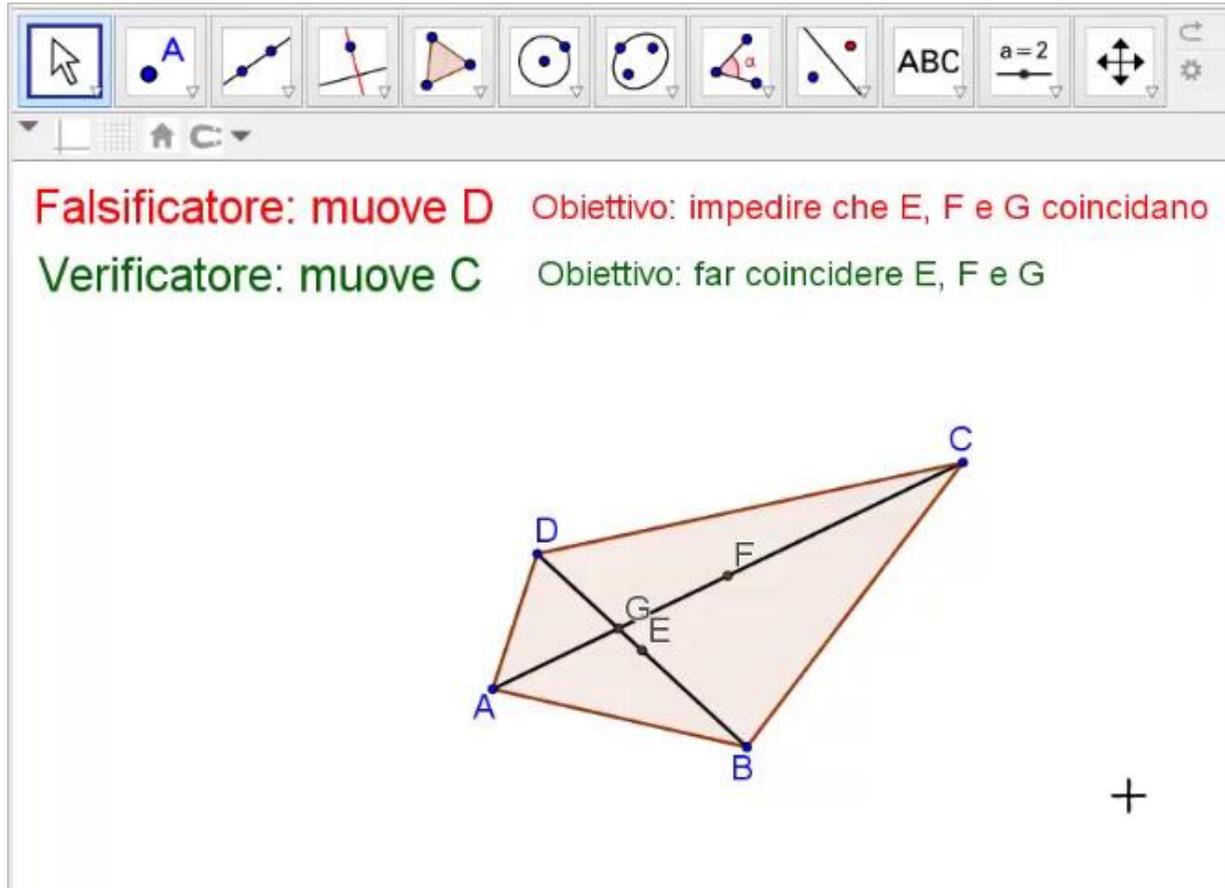


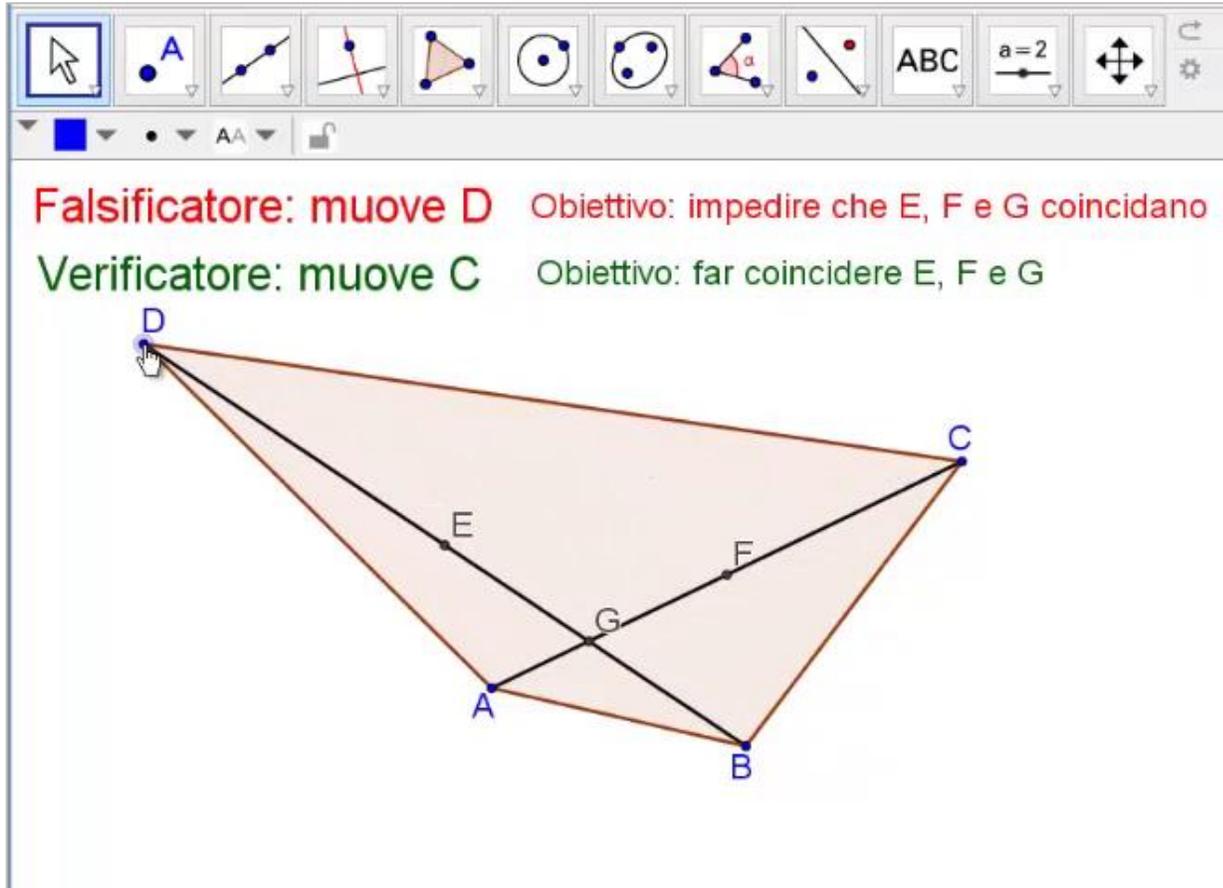
PARTITA 1



	Verificatore	Falsificatore
Partita 1		
Partita 2		
Partita 3		
...		

MOSSA DEL FALSIFICATORE

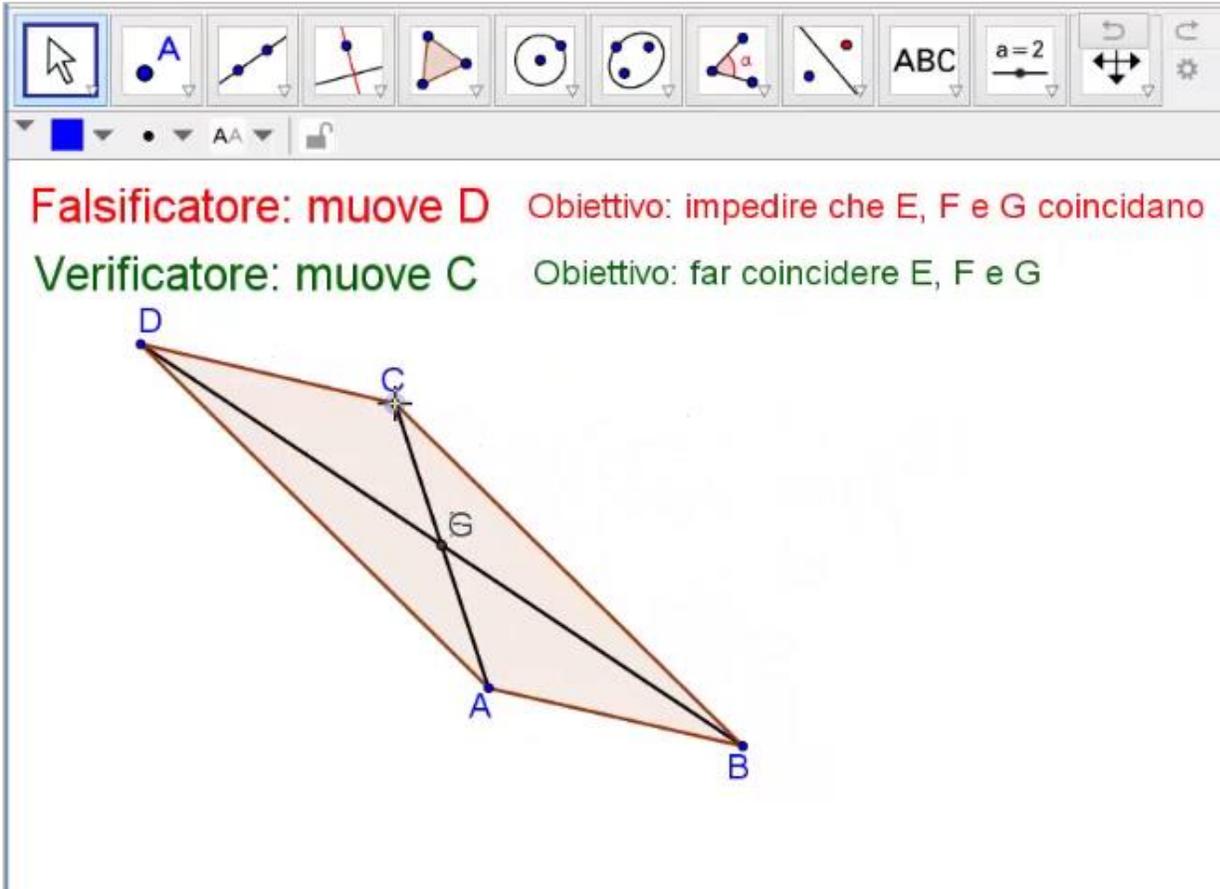
PARTITA 1



MOSSA DEL VERIFICATORE

	Verificatore	Falsificatore
Partita 1	✓	
Partita 2		
Partita 3		
...		

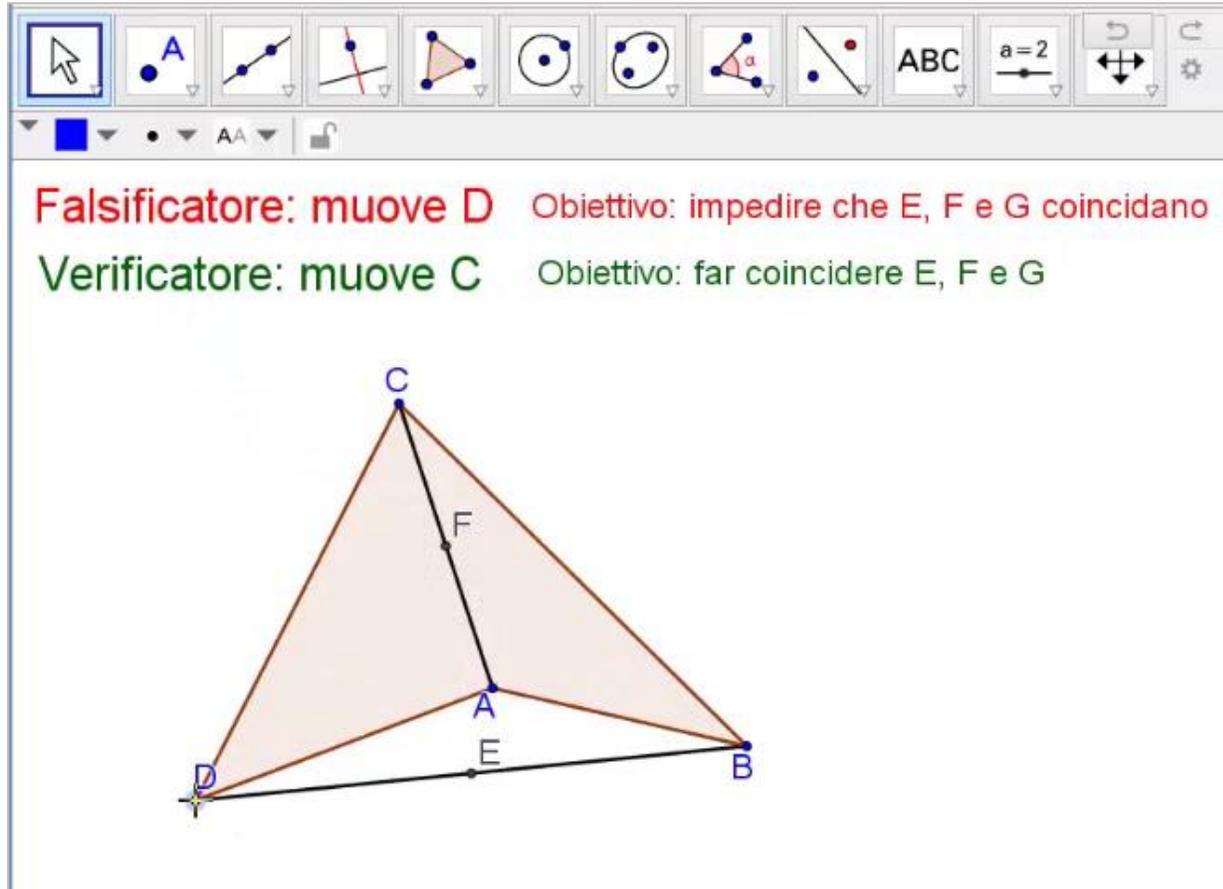
PARTITA 2



MOSSA DEL FALSIFICATORE

	Verificatore	Falsificatore
Partita 1	✓	
Partita 2		
Partita 3		
...		

PARTITA 2

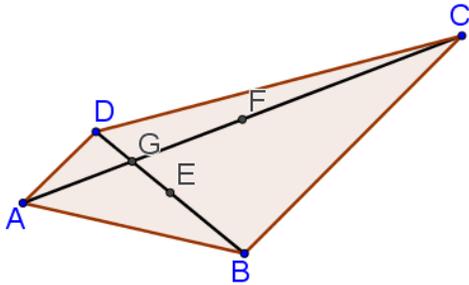


MOSSA DEL VERIFICATORE

	Verificatore	Falsificatore
Partita 1	✓	
Partita 2	✓	
Partita 3		
...		

Dal PLAYED-GAME al REFLECTIVE-GAME

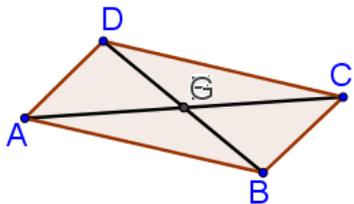
Focus sugli aspetti concettuali



F punto medio AC
E punto medio BD
G punto di intersezione



Se in un quadrilatero ABCD le diagonali si tagliano vicendevolmente a metà **allora** ABCD è parallelogramma



ABCD è un parallelogramma

IL DESIGN DEL GIOCO



La logica dell'indagine
J. Hintikka

La semantica
della teoria dei giochi

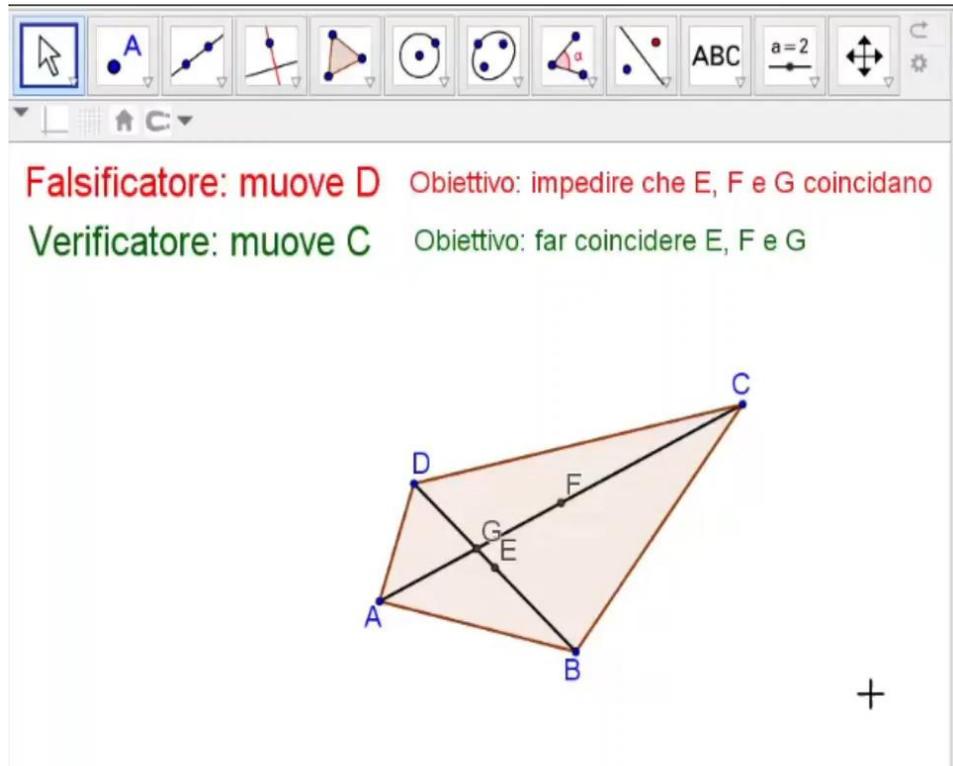
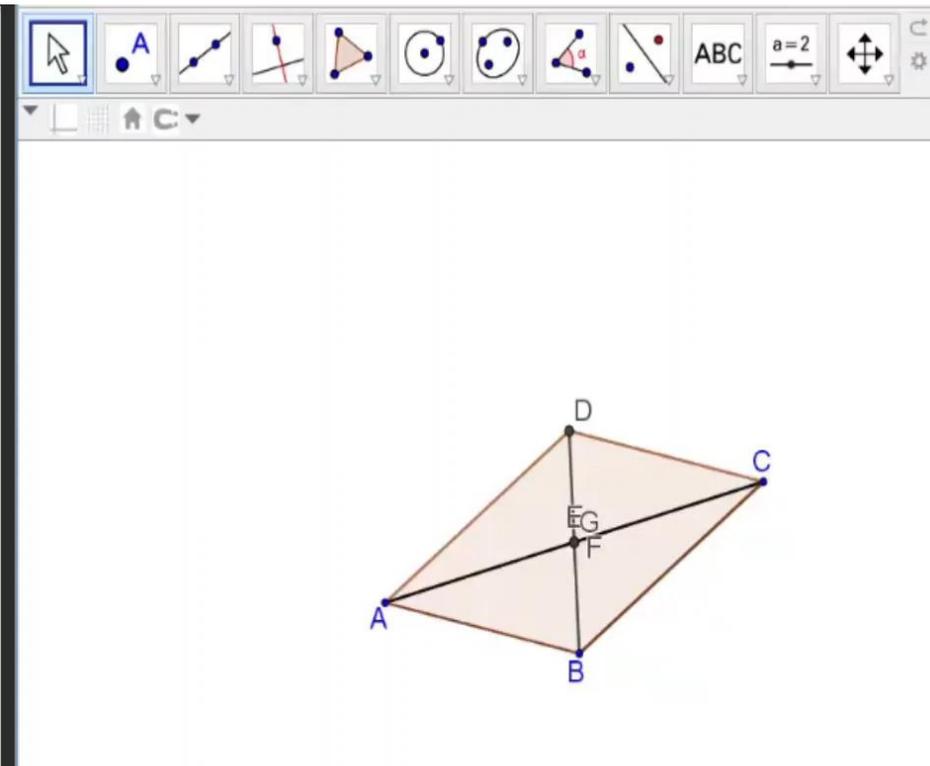
$$\forall x \exists y S(x, y)$$

Falsificatore

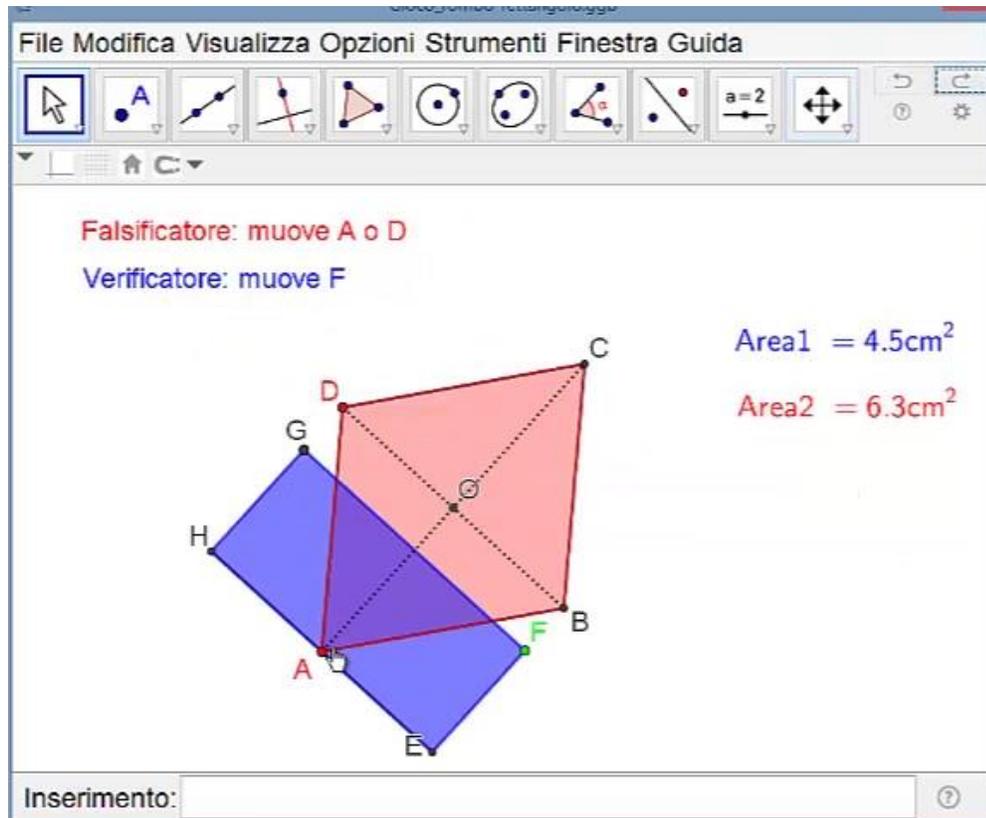
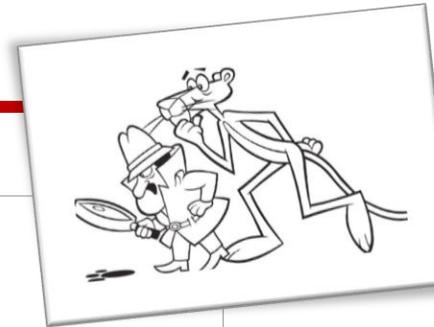
Verificatore

Dall'esistenza di una
strategia vincente alla
verità dell'enunciato

COSTRUZIONI LEGGERE E COSTRUZIONI ROBUSTE

 <p>Falsificatore: muove D Obiettivo: impedire che E, F e G coincidano Verificatore: muove C Obiettivo: far coincidere E, F e G</p>	
<p>Leggera</p>	<p>Robusta</p>

ATTIVITÀ DI GIOCO-INDAGINE



**Gioco ideato dalla studentessa
MICHELINA PITRELLI**

REGOLE DEL GIOCO:

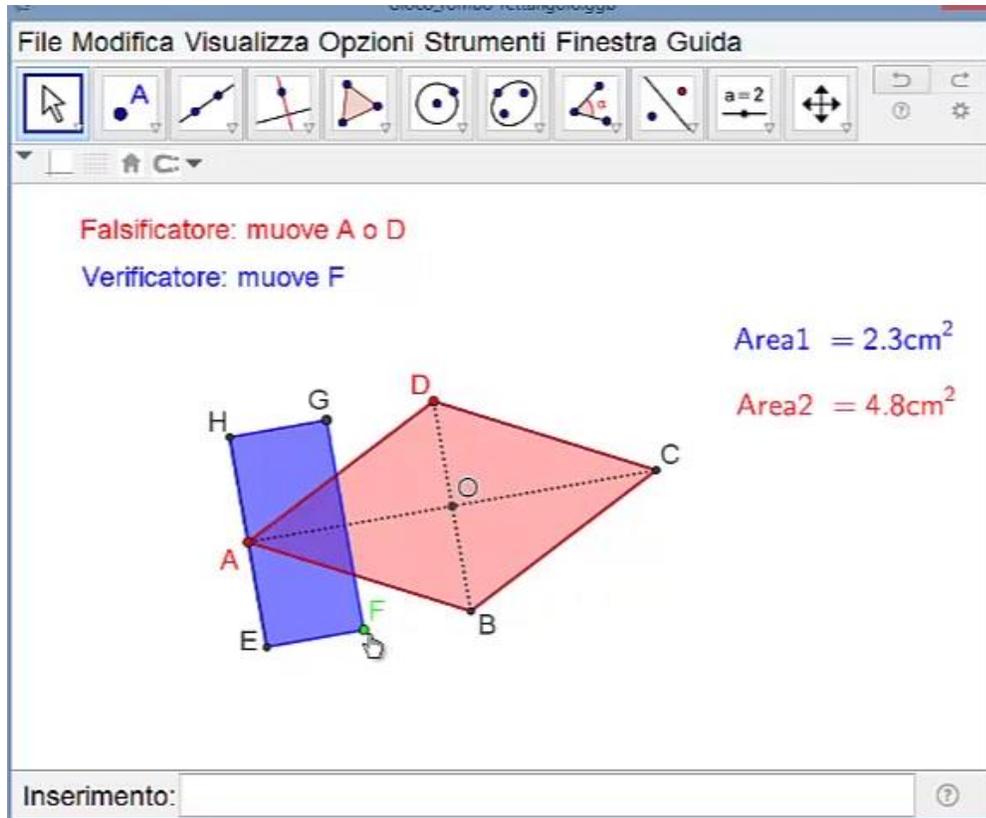
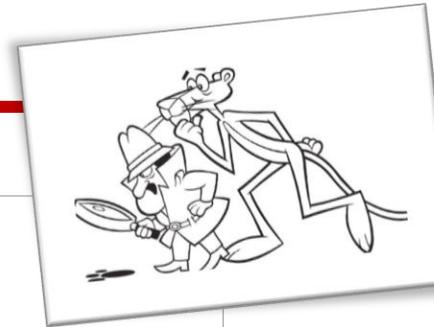
- Il **falsificatore** muove il punto **A** e **D**
- Il **verificatore** muove il punto **F**.

OBIETTIVI:

- Verificatore: al termine della sua mossa *Area 1* deve essere il **doppio** di *Area 2*
- Falsificatore: impedire al verificatore di raggiungere l'obiettivo.

Vince il giocatore che al termine della partita raggiunge l'obiettivo.

ATTIVITÀ DI GIOCO-INDAGINE



**Gioco ideato dalla studentessa
MICHELINA PITRELLI**

REGOLE DEL GIOCO:

- Il **falsificatore** muove il punto **A** e **D**
- Il **verificatore** muove il punto **F**.

OBIETTIVI:

- Verificatore: al termine della sua mossa *Area 1* deve essere il **doppio** di *Area 2*
- Falsificatore: impedire al verificatore di raggiungere l'obiettivo.

Vince il giocatore che al termine della partita raggiunge l'obiettivo.

ATTIVITÀ DI GIOCO-INDAGINE

Rispondete provando ad usare **termini geometrici**:

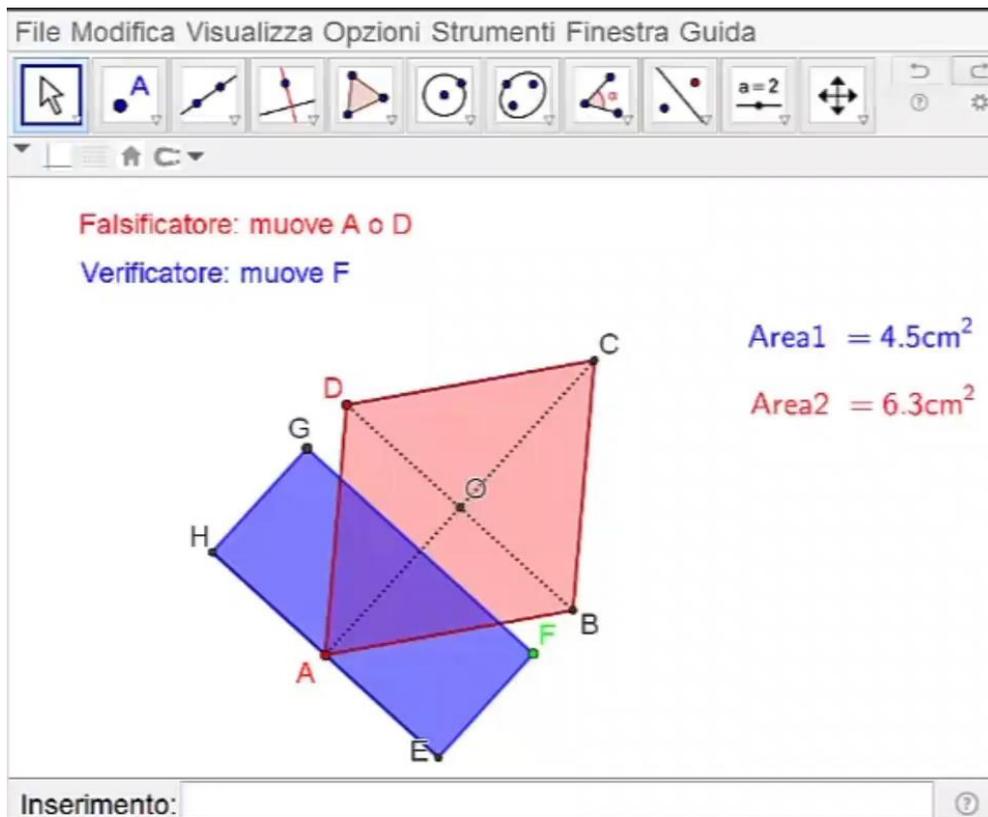
1. Quali **figure geometriche** sono la “rossa” e la “blu”?

2. Considerate il caso in cui il verificatore raggiunge l’obiettivo. Scrivete qui tutte le vostre **osservazioni**.

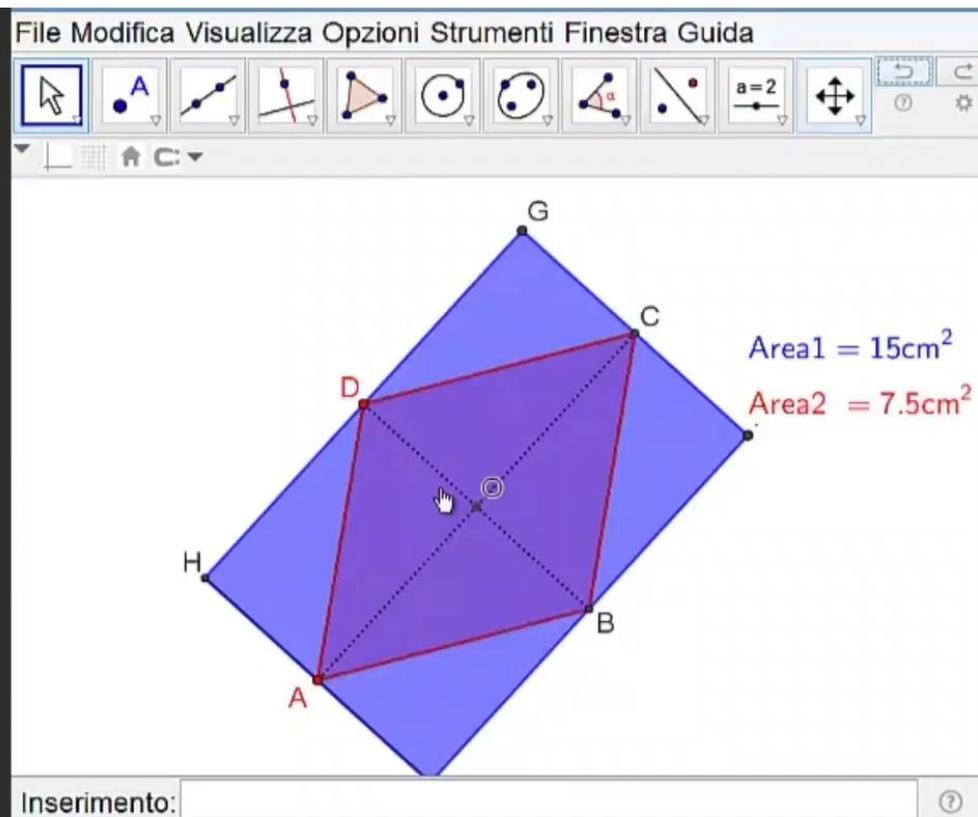
3. Spiegate **perché** ogni volta in cui il verificatore raggiunge l’obiettivo **l’Area 1 è il doppio dell’Area 2**.

4. Vi è mai capitato di trovarvi in situazioni in cui **le due aree sono uguali a zero**? Se non vi è capitato giocate ancora una partita per ottenere questo risultato. Descrivete cosa è successo alle figure. Se volete fate un disegno.

RELAZIONI LEGGERE TRA FIGURE ROBUSTE



Leggera



Robusta

PLAYED-GAME della 5°A

DAI PROTOCOLLI
DEGLI STUDENTI:

	Verificatore	Falsificatore
Partita 1	X	
Partita 2		X

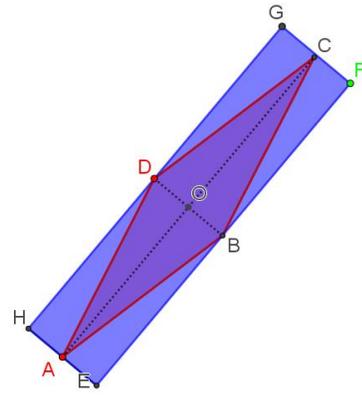
	Verificatore	Falsificatore
Partita 1	X	
Partita 2	X	
Partita 3	X	
Partita.....	X	

	Risultati gioco
Coppia 1	$F = 1; V = 5$
Coppia 2	$F = 4; V = 2$
Coppia 3	$F = 3; V = 3$
Coppia 4	V vince sempre
Coppia 5	$F = 1; V = 5$
Coppia 6	$F = 2; V = 4$
Coppia 7	$F = 2; V = 4$
Coppia 8	$F = 2; V = 4$
Coppia 9	$F = 2; V = 4$
Coppia 10	V vince sempre
Coppia 11	V vince sempre

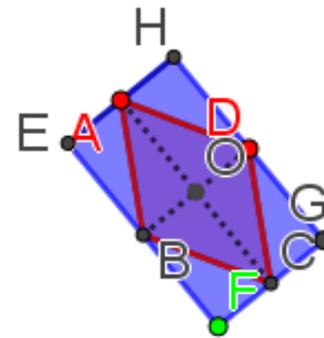
PLAYED-GAME: configurazioni prototipiche



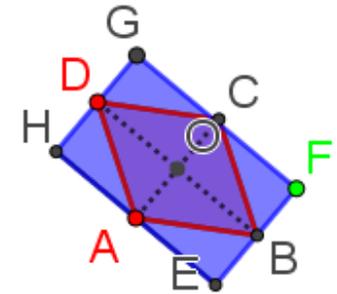
LA COPPIA FILMATA:



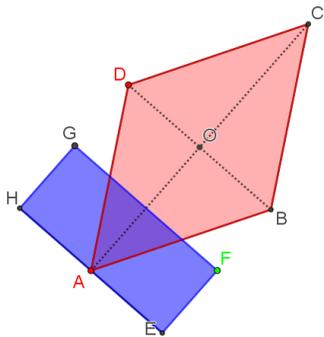
$Area1 = 12 \text{ cm}^2$
 $Area2 = 6 \text{ cm}^2$



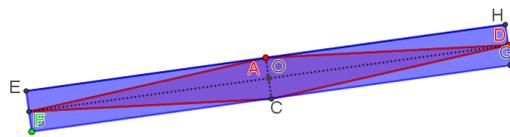
$Area1 = 1.0 \text{ cm}^2$
 $Area2 = 0.5 \text{ cm}^2$



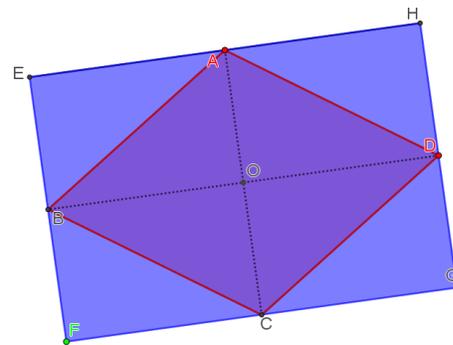
$Area1 = 1,6 \text{ cm}^2$
 $Area2 = 0,8 \text{ cm}^2$



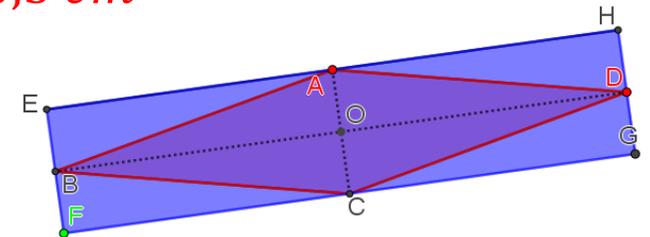
$Area1 = 4 \text{ cm}^2$
 $Area2 = 8 \text{ cm}^2$



$Area1 = 18,9 \text{ cm}^2$
 $Area2 = 9,1 \text{ cm}^2$



$Area1 = 148,8 \text{ cm}^2$
 $Area2 = 74,4 \text{ cm}^2$

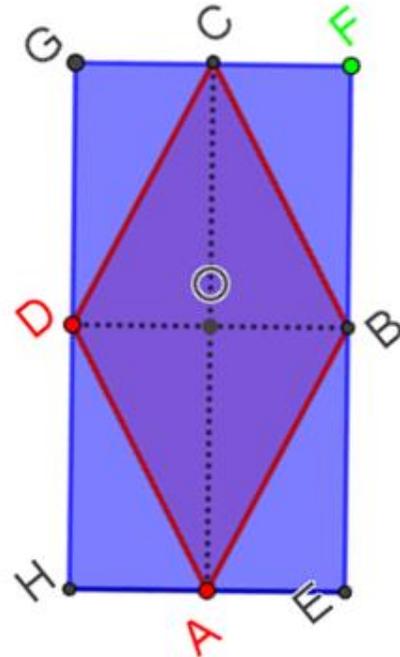


$Area1 = 47,4 \text{ cm}^2$
 $Area2 = 23,7 \text{ cm}^2$

RIFLECTIVE-GAME: configurazione prototipica



LA COPPIA FILMATA:



Allora possiamo dire che le due figure si sovrappongono e possiamo capire che dai resti che ci rimangono di questo rettangolo si riesce a formare di nuovo la stessa figura cioè il rombo.

Perché questo, più questo, più questo, più questo fa il rombo (*indica i triangoli*).

CONCLUSIONI

MACRO-AREE DI COMPETENZE

ARGOMENTARE: si riferisce a competenze che riguardano: produrre **ipotesi esplicative** di proprietà o fenomeni in base alle proprie conoscenze e al contesto di riferimento; **accertare la validità** di una affermazione o di un procedimento o di un ragionamento in relazione alle proprie conoscenze e al contesto di riferimento, producendo o individuando ragioni di validità o di non validità; **esporre** (o sceglierne una esposizione) nelle forme richieste dalla natura dell'oggetto valutato e dal suo contesto di riferimento.