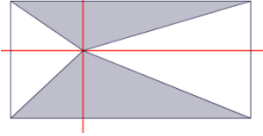


FASE 1: verifichiamo che la proprietà vale in <u>un caso</u> (apprendimento percettivo-motorio)	
IL DOCENTE	GLI ALLIEVI
<p>Propone la situazione problematica. Fornisce il materiale per la costruzione di un modello sufficientemente grande del problema. <i>La proprietà è valida anche in altri casi?</i></p>	<p>Il gruppo classe realizza concretamente un solo modello della situazione proposta, ritaglia i vari triangoli e ne verifica l'equiestensione attraverso la loro pesatura su una bilancia a due bracci.</p>
FASE 2: verifichiamo che la proprietà vale in <u>tanti casi diversi</u> (Apprendimento percettivo-motorio)	
IL DOCENTE	GLI ALLIEVI
<p>Divide la classe in coppie di lavoro. Assegna il compito e guida le coppie nella realizzazione del disegno. Osserva il lavoro degli allievi e interviene come moderatore, se necessario. <i>Possiamo concludere che la proprietà vale sempre?</i></p>	<p>Ogni coppia deve disegnare su di un foglio un rettangolo di dimensioni assegnate (tutte diverse tra loro). Tracciando per il punto P le parallele ai lati del triangolo, la figura si decompone in 8 triangoli. I ragazzi ritagliano i triangoli ottenuti e li ricompongono a formare due quadrilateri equivalenti.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Concludono che la proprietà è vera per tutti i casi da loro esaminati.</p>
FASE 3: verifichiamo che la proprietà vale in <u>"tutti" i casi</u>, anche in quelli limite (Impiego del software GeoGebra)	
IL DOCENTE	GLI ALLIEVI
<p>Guida gli alunni nella realizzazione del modello con GeoGebra e nella successiva esplorazione del problema, anche dei suoi casi limite. <i>Siamo sicuri di aver veramente dimostrato la validità della proprietà</i></p>	<p>A coppie realizzano il file e lo utilizzano per esplorare quanti più casi possibili.</p>
FASE 4: <u>dimostriamo formalmente</u> la proprietà (Utilizzo del linguaggio simbolico algebrico)	
IL DOCENTE	GLI ALLIEVI
<p>Guida gli alunni nella comprensione dei passaggi algebrici che portano a concludere che le somme delle aree dei triangoli corrispondenti sono equivalenti a metà area del rettangolo.</p>	<p>Seguono la dimostrazione formale, di cui dovrebbero (almeno alcuni) comprendere il significato.</p>