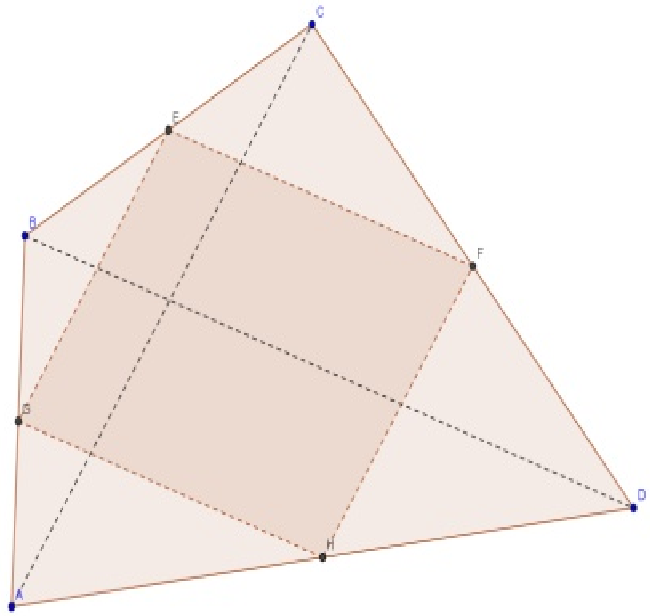
TEOREMA

ABCD quadrilatero qualsiasi,
E, F,G, H punti medi dei quattro lati

allora EFGH è un parallelogramma



Hp

$AG \cong GB$
$BE \cong EC$
$CF \cong FD$
$DH \cong AH$

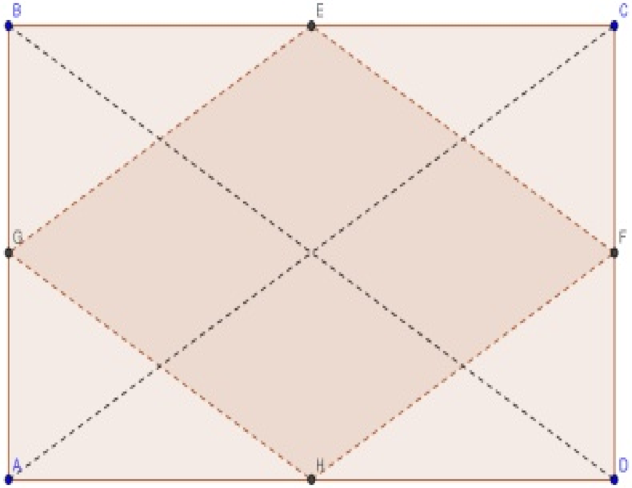
Ts

EFGH parallelogr.

DIMOSTRAZIONE

considera ABD e BCD, per teorema punti medi

$EF \parallel BD$; $EF \cong \frac{1}{2} BD$; $GH \parallel BD$; $GH \cong \frac{1}{2} BD \Rightarrow EF \parallel GH$; $EF \cong GH \Rightarrow$ EFGH paralle



Hp

ABCD rettangolo (parallelogr.

$AC \cong BD$

E, F, H, G punti medi

Ts

EFGH rombo

DIMOSTRAZIONE

Teorema punti medi:

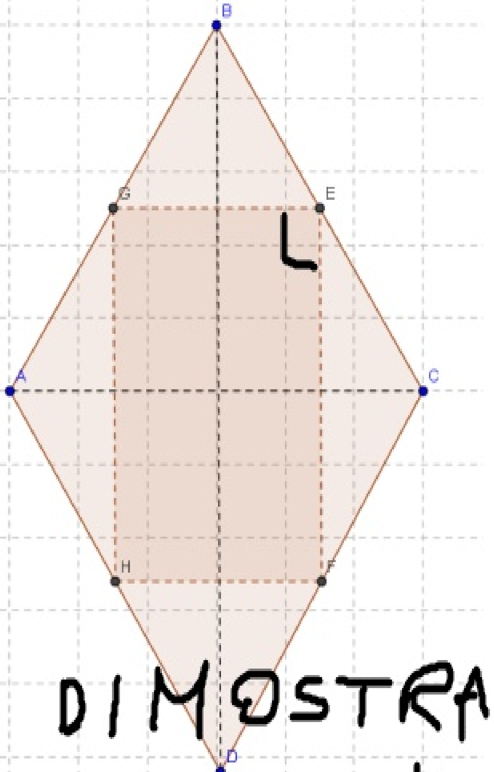
$ABD \Rightarrow GH \parallel BD ; GH \cong \frac{1}{2} BD$

$BCD \Rightarrow EF \parallel BD ; EF \cong \frac{1}{2} BD$

$\Rightarrow GH \parallel EF$, $GH \cong EF$

$ABC \Rightarrow GE \cong 1/2\, AC \cong \frac{1}{2} BD \Rightarrow GE \cong GH \cong EF$

EFGH rombo



Hp

ABCD rombo (parall

$AC \perp BD$

E, F, H, G punti medi

Ts

EFGH rettangolo

DIMOSTRAZIONE

Teorema punti medi:

$ABD \Rightarrow GH \parallel BD$; $GH \cong \frac{1}{2} BD$ $\Rightarrow GH \parallel EF$; $GH \cong EF$

$BCD \Rightarrow EF \parallel BD$; $EF \cong \frac{1}{2} BD$

$ABC \Rightarrow GF \parallel AC$ $AC \perp BD \Rightarrow GE \perp EF$

EFGH rettangolo