



Il dispositivo, articolandosi, dà luogo ad un insieme di rombi.

Nel passaggio da una figura all'altra si osserva che:

- i lati e quindi il perimetro rimangono invariati;
- si mantiene il parallelismo dei lati;
- gli angoli variano, ma quelli opposti si mantengono uguali.

Si farà osservare che durante il movimento, eseguito a partire da una posizione estrema, gli angoli variano ma quelli opposti si mantengono uguali. Inoltre, mentre l'ampiezza di due angoli opposti aumenta, l'ampiezza degli altri due diminuisce; ma, ad un certo momento, il comportamento s'inverte. Il rombo che segna il passaggio da un comportamento all'altro ha gli angoli uguali: è il quadrato. *Il quadrato è dunque il rombo avente gli angoli uguali (retti).*

— le diagonali variano, ma si bisecano mantenendosi sempre perpendicolari tra loro.

Muovendo il dispositivo, sempre a partire da una posizione estrema, si farà anche osservare che una diagonale aumenta mentre l'altra diminuisce; ma ad un certo momento il comportamento s'inverte: la diagonale che pri-

ma aumentava ora diminuisce e viceversa. Il rombo che segna il passaggio da un comportamento all'altro ha le diagonali uguali: è il quadrato. *Il quadrato è dunque il rombo a diagonali uguali.*

Il dispositivo offre anche l'occasione di studiare il comportamento dell'area: essa varia al variare dell'altezza; ha il valore massimo nel caso del quadrato e tende a zero a mano a mano che ci si avvicina alle configurazioni estreme.

Tavola 2

Il dispositivo, articolandosi, dà luogo ad un insieme di parallelogrammi. Si possono fare osservazioni analoghe a quelle fatte a proposito della tavola 1, ma per quanto riguarda le diagonali, si farà notare che esse non sono perpendicolari. Anche in questo caso, fra i parallelogrammi dell'insieme, ce n'è uno particolare avente gli angoli uguali (retti) e le diagonali uguali: è il rettangolo. *Il rettangolo è dunque il parallelogramma avente gli angoli retti e le diagonali uguali.*

