

VERIFICA 2 • I quadrilateri

PROVA A

1 Vero o falso?

- a) Un quadrilatero è un parallelogramma se ha i lati opposti congruenti.
- b) Se un parallelogramma ha le diagonali perpendicolari è un rettangolo.
- c) Il rombo ha una sola altezza.
- d) Un trapezio rettangolo ha un solo angolo acuto.
- e) Se si prolungano i lati non paralleli di un trapezio rettangolo il loro punto di incontro forma, con gli estremi della base minore, un triangolo rettangolo.
- f) Le diagonali di un quadrato sono tra loro perpendicolari.
- g) Un trapezio isoscele ha gli angoli adiacenti alla base minore congruenti.
- h) Ciascuna diagonale divide il parallelogramma in due triangoli congruenti.
- i) L'insieme dei rettangoli è un sottoinsieme proprio dell'insieme dei quadrati.
- l) Se in un rombo un angolo è il doppio dell'altro, la diagonale maggiore forma con i lati angoli di 30° .

V F

2 Completa la seguente dimostrazione.

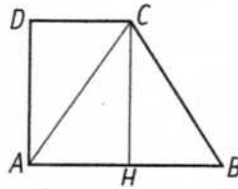
In un trapezio $ABCD$, rettangolo in A e in D , la base maggiore AB è congruente al lato BC e doppia della base minore CD . Dimostra che il triangolo ABC è equilatero.

I: $\hat{B}AD = \hat{A}DC = 90^\circ$

$AB = \dots\dots\dots$

$AB = 2 \dots\dots\dots$

T: $AC = AB = BC$



Traccia l'altezza CH e considera i triangoli AHC e CHB ; essi sono congruenti perché quindi l'angolo $\hat{A}BC$ è congruente a

3 Esegui le seguenti dimostrazioni.

- a) Congiungendo i punti medi dei lati di un trapezio isoscele si ottiene un rombo.
- b) Dai vertici opposti A e C di un parallelogramma $ABCD$ conduci le perpendicolari AE e CF alla diagonale BD ; $AECF$ è un parallelogramma.
- c) Le bisettrici degli angoli di un quadrato individuano un altro quadrato.