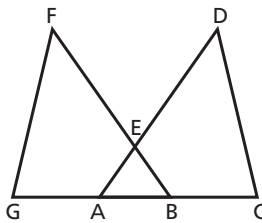


METTITI ALLA PROVA

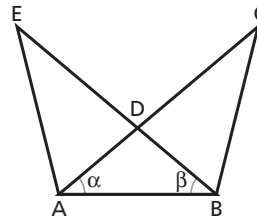
Negli esercizi seguenti, a ogni figura sono associate tre ipotesi con relative tesi. Indica, in ognuno dei casi, se le ipotesi sono sufficienti per dimostrare le tesi.

1



1. **Ipotesi** **Tesi**
 $GFB \cong CDA$ $FE \cong ED$
 2. **Ipotesi** **Tesi**
 $GF \cong DC$ $GFB \cong CDA$
 $GA \cong BC$
 $AE \cong EB$
 3. **Ipotesi** **Tesi**
 $GFE \cong CDE$ $GFB \cong CDA$
 $GAE \cong CBE$
 $GA \cong BC$

2



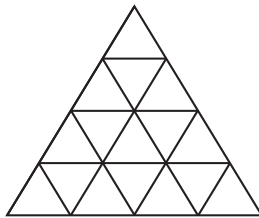
1. **Ipotesi** **Tesi**
 $AD \cong DB$ $ADE \cong DBC$
 $AE \cong CB$
 2. **Ipotesi** **Tesi**
 $\alpha \cong \beta$ $ADE \cong DBC$
 $EB \cong AC$
 3. **Ipotesi** **Tesi**
 $ABE \cong ABC$ $AD \cong DB$

3



TEST Quanti triangoli equilateri sono presenti nella figura?

- ☐ A 16
☐ B 20
☐ C 25
☐ D 26
☐ E 27



(Olimpiadi della matematica, Giochi di Archimede, 1998)

4



Dato un triangolo equilatero ABC di lato 1, sia P un punto interno a esso. Prova che esiste un triangolo che ha lati di lunghezza PA, PB, PC .

(Olimpiadi della matematica, Cortona, 1994)

5

Dato il triangolo ABC e un punto O in un piano, congiungi tale punto con i vertici del triangolo e prolunga i segmenti dalla parte di O in modo che $AO \cong OA', BO \cong OB'$ e $CO \cong OC'$. Dimostra che i triangoli ABC e $A'B'C'$ sono congruenti.

6

Considerato un triangolo isoscele ABC di base AB , traccia le bisettrici degli angoli alla base che incontrano i lati AC e BC rispettivamente nei punti D ed E . Indicata con F l'intersezione tra le due bisettrici e congiunto F con C , dimostra che:

- a) i triangoli ABD e ABE sono congruenti;
 b) i triangoli CDF e CEF sono congruenti.