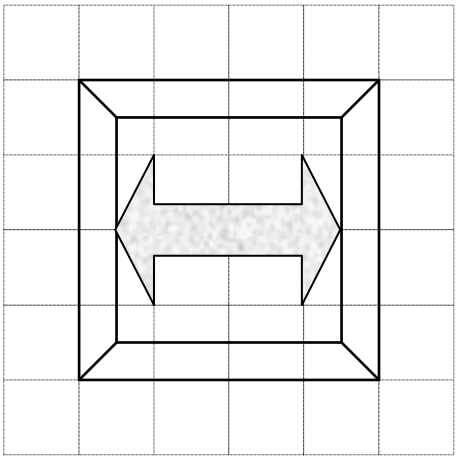
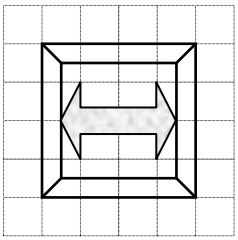
FIGURE SIMILI

Osserva queste tre figure ***A***,***B***,***C***.

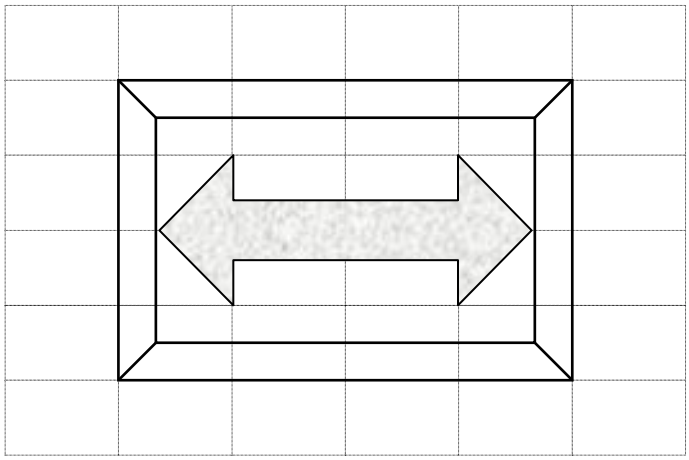
A





B

C



Si può dire che le tre figure *si assomigliano,* infatti sono composte da una cornice rettangolare con una doppia freccia inscritta. È però evidente che le figure ***A*** e ***B*** *si assomigliano di più*, hanno "la stessa forma", cioè sono l'una l'ingrandimento (rispettivamente il rimpicciolimento) "regolare" dell'altra.
Nel nostro caso particolare, la lunghezza dei segmenti della figura ***A*** è raddoppiata rispetto a quella dei segmenti della figura ***B*** e gli angoli corrispondenti, nelle due figure, hanno la stessa ampiezza.
Nella figura ***C*** invece non tutti i segmenti sono lunghi il doppio dei segmenti corrispondenti di ***A*** e alcuni angoli non hanno più la stessa ampiezza dei corrispondenti angoli di ***A***.
C è stata ottenuta *dilatando **A** solo orizzontalmente*.

Due figure che hanno la "stessa forma" si dicono **simili**.
Nel nostro caso solo le figure ***A*** e ***B*** sono simili.

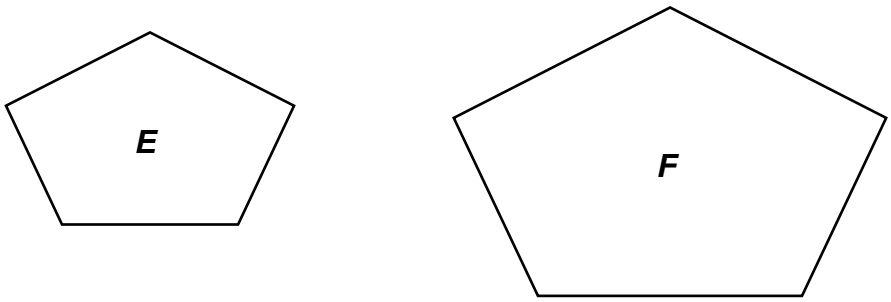
Vediamo di precisare meglio il significato geometrico del termine *simile*, ponendo l'attenzione sui poligoni, sull'ampiezza degli angoli corrispondenti e sulla misura dei lati corrispondenti.

© GCB 07-08

Per poter stabilire se due poligoni sono simili occorre considerare le misure dei lati e degli angoli. Vale a dire:

- **il rapporto tra le misure dei lati corrispondenti deve essere costante**;
- **le ampiezze degli angoli corrispondenti devono essere uguali**.

Esempio:



I due poligoni ***E*** e ***F*** sono simili; infatti misurando lati e angoli si può verificare che:

- la misura dei lati di ***F*** è 1,5 volte la misura dei corrispondenti lati di ***E***;
- gli angoli corrispondenti hanno stessa ampiezza.

In alcuni casi particolari è sufficiente controllare solo il rapporto tra le lunghezze dei lati, in altri è sufficiente controllare solo l'ampiezza degli angoli.
Ad esempio, per i rettangoli basta controllare il rapporto tra i lati (poiché i quattro angoli sono retti); per i rombi invece è sufficiente controllare l'ampiezza degli angoli (poiché, essendo i quattro lati isometrici, il rapporto tra lati corrispondenti è forzatamente costante).

Il caso dei **triangoli** merita un'attenzione particolare. Per essere certi che due triangoli siano simili è sufficiente controllare una delle seguenti condizioni:

- gli angoli corrispondenti devono avere uguale ampiezza
- il rapporto fra le misure dei lati corrispondenti deve essere costante.

© GCB 07-08