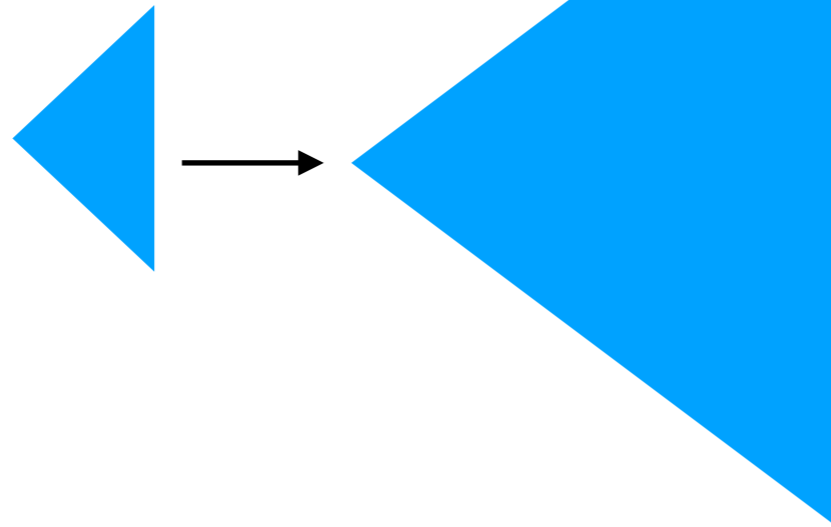


## FIGURE OMOTETICHE



GIULIO



Giulio ha fatto un disegno

E lo vuole ingrandire di 3 volte

Come fa senza fare troppi calcoli?

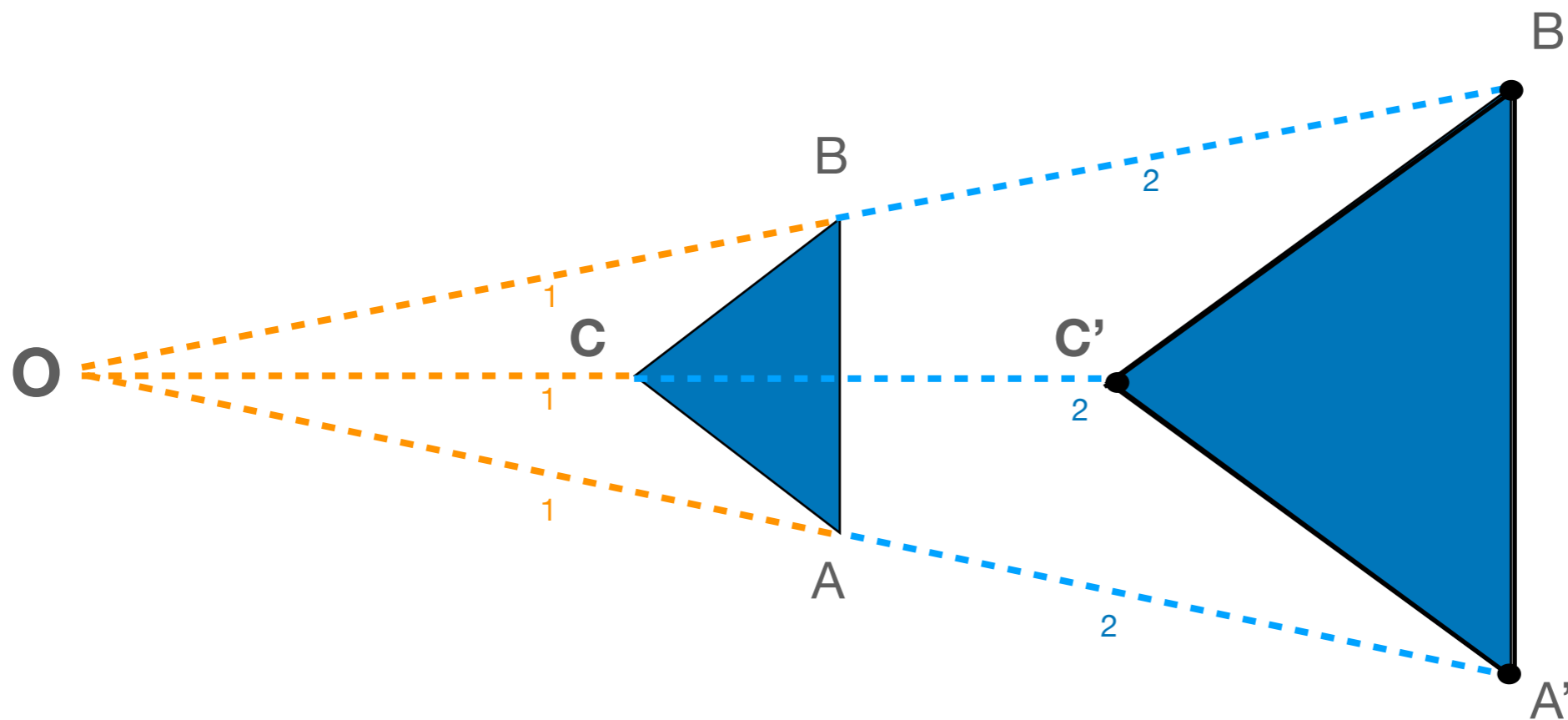
Si può ricorrere alla

**OMOTETIA**

È una particolare  
similitudine

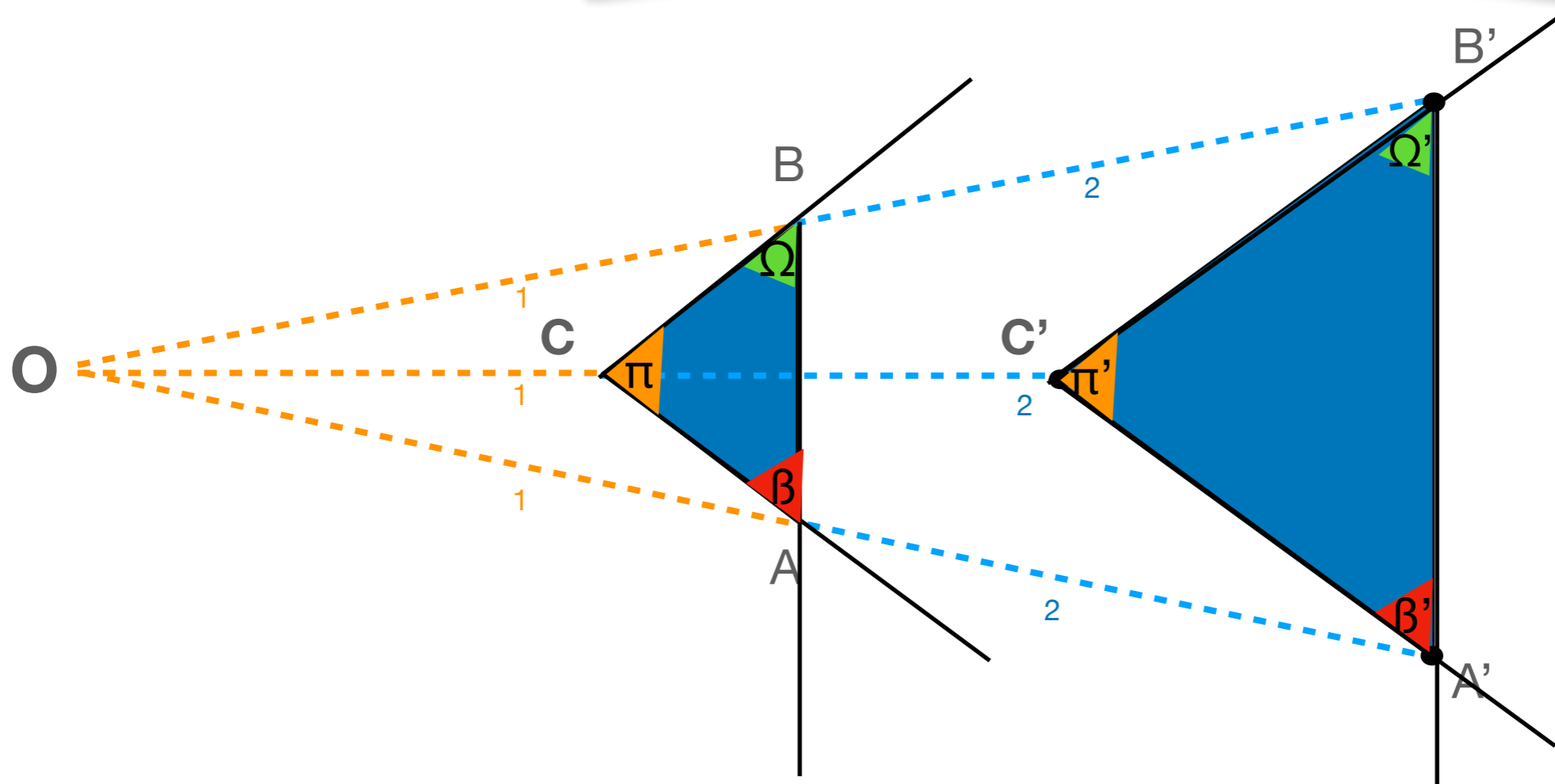
Che consente di disegnare in modo semplice  
una figura SIMILE a quella ASSEGNATA

# FIGURE SIMILI



Dato il triangolo ABC	Costruiamo il triangolo A'B'C'	Simile ad esso e ingrandito del doppio
Fissiamo punto O	Detto <b>CENTRO DELL' OMOTETIA</b>	Può ESSERE <u>esterno</u> o <u>interno</u> ALLA FIGURA
Dal punto O si tracciano le SEMIRETTE passanti per A, B, C		
Su di esse individuiamo i punto A'B'C'	Corrispondenti di A B C	IN MODO CHE
I SEGMENTI	$\overline{OA'} = 2 \overline{OA}$ $\overline{OB'} = 2 \overline{OB}$ $\overline{OC'} = 2 \overline{OC}$	SIANO IL DOPPIO DEI LORO CORRISPONDENTI
Congiungendo ordinatamente i punti	<b>A' B' C'</b>	Otteniamo il triangolo <b>A' B' C'</b>
Ingrandito del doppio rispetto al triangolo di partenza	Conservando la stessa forma	

# FIGURE OMOTETICHE



Se osserviamo i due triangoli

Notiamo che i **LATI CORRISPONDENTI**

SONO PARALLELI

$$AC \parallel A'C'$$

$$BC \parallel B'C'$$

$$AB \parallel A'B'$$

Le misure dei lati corrispondenti

Sono in rapporto costante = 2

$$\frac{A'B'}{AB} = \frac{B'C'}{BC} = \frac{A'C'}{AC} = 2$$

Gli **ANGOLI CORRISPONDENTI**

SONO CONGRUENTI

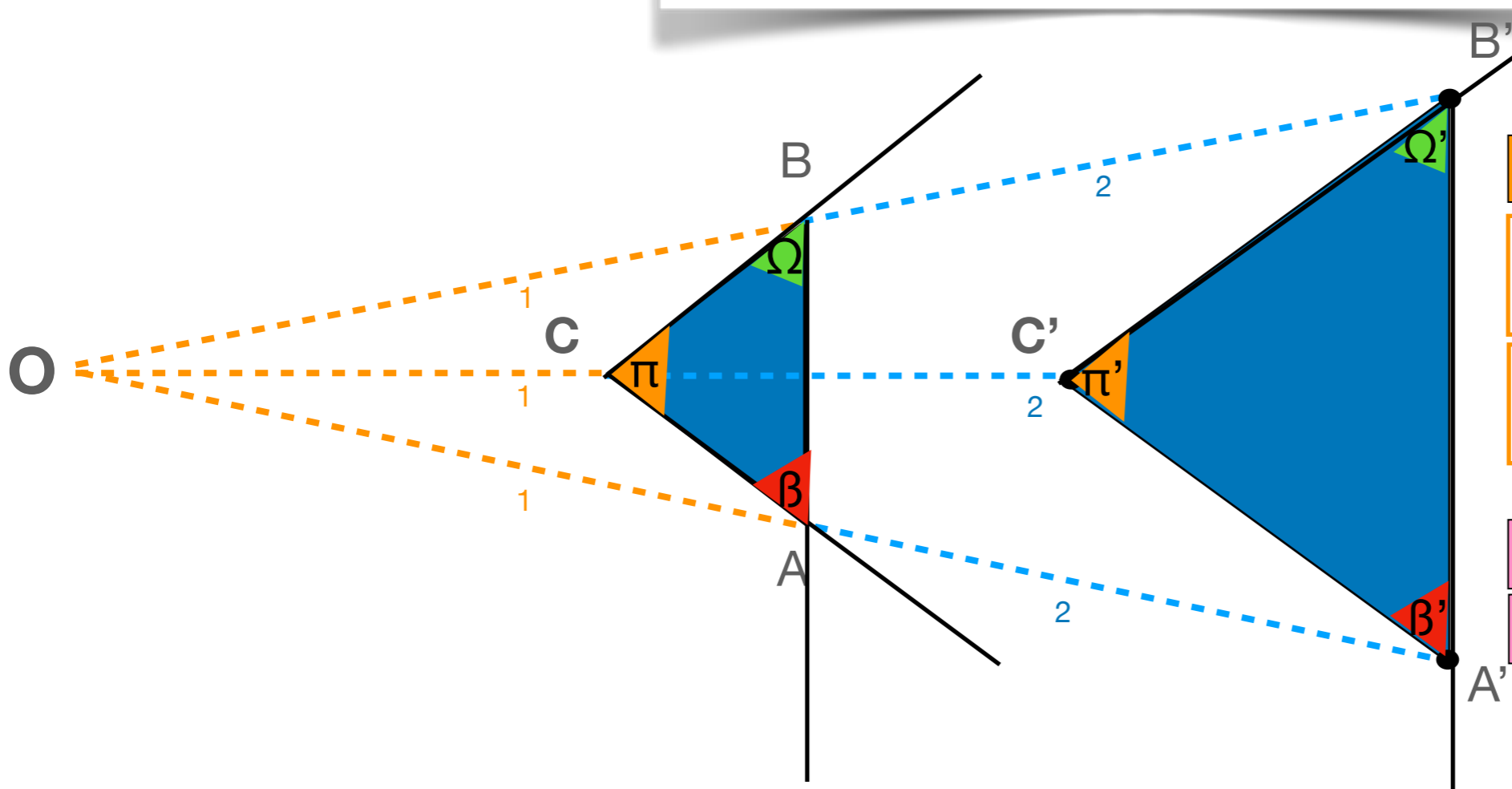
$$\pi \cong \pi'$$

$$\Omega \cong \Omega'$$

$$\beta \cong \beta'$$

I DUE TRIANGOLI SONO SIMILI

# DIFFERENZA FRA FIGURE SIMILI E FIGURE OMOTETICHE



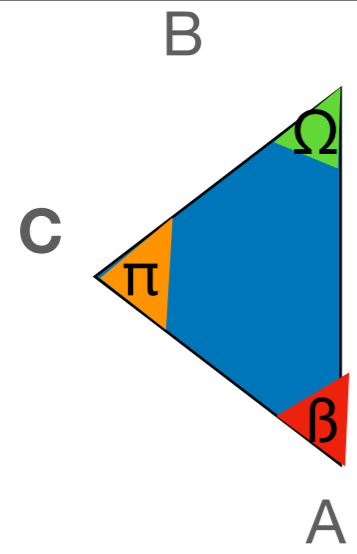
**2 FIGURE OMOTETICHE**

Sono disposte sul piano in modo  
**SIMILE**

Perciò i **LATI CORRISPONDENTI**  
sono paralleli

**2 FIGURE OMOTETICHE**

Sono **SIMILI**



**2 FIGURE SIMILI**

Non sono sempre omotetiche

Perciò i **LATI CORRISPONDENTI**  
possono non essere paralleli

**2 FIGURE SIMILI**

Non sono **OMOTETICHE**