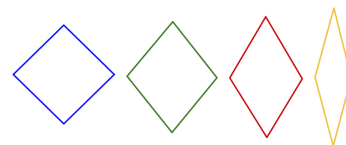


## En aquesta sessió:

- Hem recuperat les condicions necessàries perquè dues figures siguin semblants: la proporcionalitat de segments corresponents i la igualtat d'angles corresponents.

Cert o fals? Tot rombe de 3 cm de costat és semblant a un altre de 3 dm de costat.

- Costats proporcionals NO IMPLICA ( $\nRightarrow$ ) angles iguals
- Angles iguals NO IMPLICA ( $\nRightarrow$ ) costats proporcionals



Dos **polígons** són semblants si es compleixen aquests dos requisits a la vegada:

- Els costats corresponents són directament proporcionals.
- Els angles corresponents no varien.

- Hem treballat els conceptes de *condició necessària* i *condició suficient* en el cas particular de la semblança de triangles.

Experimenteu amb triangles; què hi observeu?



Els triangles són rígids: donats tres costats, els angles queden determinats. Això fa que les dues condicions siguin equivalents i que puguem determinar si els triangles són semblants verificant-ne només una.

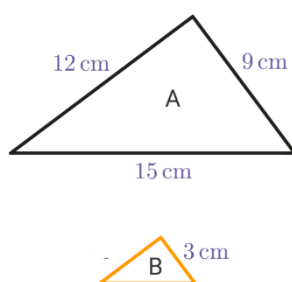


Dos **triangles** són semblants si verifiquem que:

- Els segments corresponents són directament proporcionals.
- o bé ( $\Leftrightarrow$ )
- Els angles corresponents no varien.

- Hem practicat amb triangles semblants, calculant raons de semblança i mesures desconegudes (angles, costats o perímetres).

Sabent les longituds dels costats del triangle A i sabent que el triangle B és semblant a l'A amb raó de semblança  $\frac{1}{3}$ , és impossible, possible o segur que el triangle B tingui perímetre 12 cm?



Costats	Triangle A	Triangle B
Curt	9	$9 \cdot \frac{1}{3} = 3$
Mitjà	12	$12 \cdot \frac{1}{3} = 4$
Llarg	15	$15 \cdot \frac{1}{3} = 5$
Perímetre		$(9+12+15) \cdot \frac{1}{3} = 16$