

NOM:

DATA:

Escena 1

Dues figures són semblants si tenen la mateixa forma però diferent mida.

Modifica el quadrilàter vermell perquè sigui semblant al quadrilàter blau, de manera que els costats del quadrilàter vermell siguin el doble de llargs que els del quadrilàter blau. Avisa el professor quan ho aconsegueixis.

Compara els angles dels dos quadrilàters. Els angles A i A' són **homòlegs**. També ho són el B i el B' , etcètera. Com són els angles homòlegs en dues figures semblants?

Escena 2

Mou els punts de l'escena. Com són les rectes verdes entre elles?

Teorema de Thales: *Quan dues rectes secants són tallades per una sèrie de rectes paral·leles, les longituds dels segments determinats en una de les rectes són proporcionals a les longituds dels segments homòlegs en l'altra recta.*

A partir d'ara no modifiquis l'escena. Quin és el segment homòleg al segment OA ? Divideix les longituds d'aquests dos segments homòlegs:

NOM:

DATA:

Divideix la longitud del segment OB amb la del seu homòleg: Què observes?

Fes el mateix amb el segment AB i el seu homòleg:

Completa la relació:

$$\frac{OA}{OA'} = \frac{BC}{\quad}$$

Troba la longitud del segment $B'C'$:

Modifica l'escena i troba la longitud del segment $A'C'$, explicant els passos que segueixes:

NOM:

DATA:

Els triangles OAA' (petit) i OBB' (gros) són **semblants**. Per què?

Completa la taula tot posant en cada fila costats homòlegs:

triangle petit		triangle gros		divisió
costat	longitud	costat homòleg	longitud	
OA				
OA'				
AA'				

Completa la relació:

$$\frac{OB}{OA} = \frac{OB'}{OA'} = \frac{AA'}{AA'}$$

Troba les longituds dels costats del triangle OCC' . Explica com ho fas: