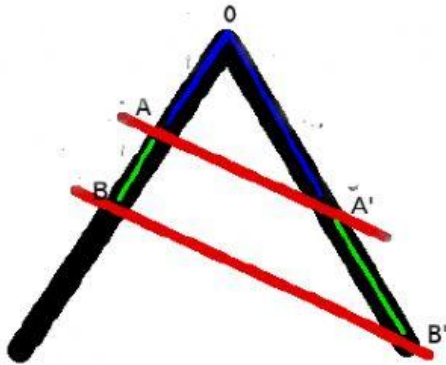


# Teorema de Tales

Tales va demostrar que si talles dues rectes secants (que es tallen) amb rectes paral·leles els segments resultants són proporcionals.

Per exemple a la figura



Tenim la següent proporció entre segments:

$\overline{OA} \Rightarrow \overline{O'A'}$	$\overline{OA}$ és a $\overline{O'A'}$
$\overline{AB} \Rightarrow \overline{A'B'}$	com
$\overline{OB} \Rightarrow \overline{O'B'}$	$\overline{AB}$ és a $\overline{A'B'}$
	com
	$\overline{OB}$ és a $\overline{O'B'}$

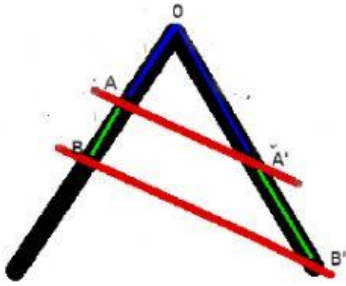
I gràcies a Tales podem trobar quant valen els segments.

Només hem de posar la regla de 3 de dalt omplint amb les distàncies que sabem.

## Exercici 1. Calculem segments

	$\overline{OA}$	3	Quant val $\overline{O'A'}$ ?
	$\overline{A'B'}$	8	
	$\overline{AB}$	6	

Primer troba el segment  $\overline{OA'}$  i després si ja tens  $\overline{OA'}$  i  $\overline{A'B'}$ , suma'ls per trobar  $\overline{OB'}$ ?  
 Posa decimals amb comes exemple 13,5



$\overline{OA}$	3	Quant val $\overline{OB'}$ ?
$\overline{A'B'}$	1,4	
$\overline{AB}$	2	

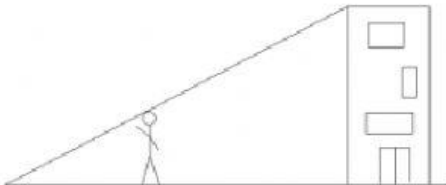
### Exercici 2. Aplicacions de Tales al món real. Mesurant alçades

Tales ens permetrà mesurar alçades inabastables, gràcies a les ombres **sempre que posem els objectes en la mateixa direcció dels raigs solars.**

I aleshores tenim que:

**Alçada coneguda és a alçada inabastable**  
 com  
**Ombra objecte coneixem és a ombra objecte inabastable**

Resol  
 Posa decimals amb comes exemple 13,5

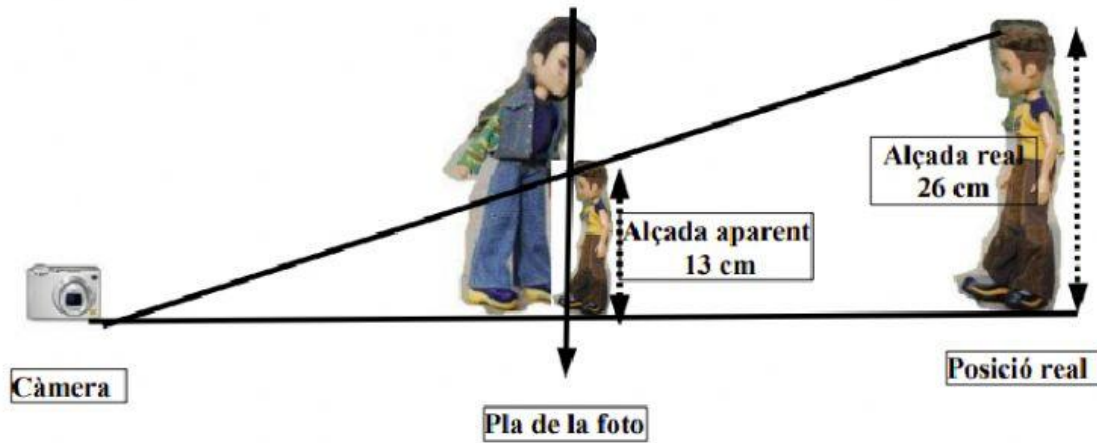


Alçada persona	175	Alçada edifici?
Ombra persona	200	
Ombra edifici	730	




Alçada regle	60	Alçada fàbrica?
Ombra regle	50	
Ombra fàbrica	40	

### Exercici 3. Aplicacions de Tales al món real. Fotografies divertides



**Alçada aparent és a alçada real  
com  
Distància pla de foto és a distància real**

Ara resoleu, a quina distància està en Zapa? És el petit.  
*Posa decimals amb comes exemple 13,5*

	Alçada real Zapa	26	Distància Zapa?
	Alçada aparent Zapa	8	
	Distància pla foto	450	

Envia activitat a [sperez83@xtec.cat](mailto:sperez83@xtec.cat)