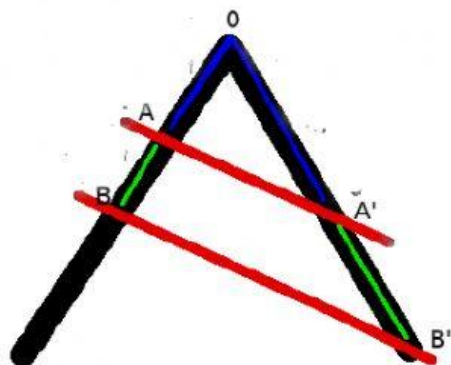


Teorema de Tales

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:

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

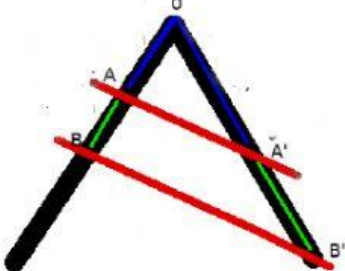
I gràcies a Tales podem trobar quant valen els segments.

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 $\overline{OA'}$?
	$\overline{A'B'}$	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	

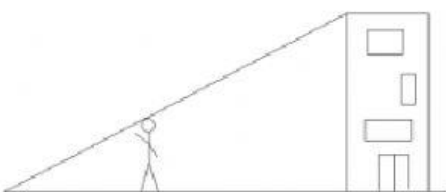
Exercici 2. Aplicacions de Tales al món real. Mesurant alçades

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

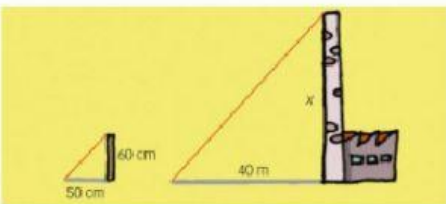
I aleshores tenim que:

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

Resol
 Posa decimals amb comes exemple 13,5

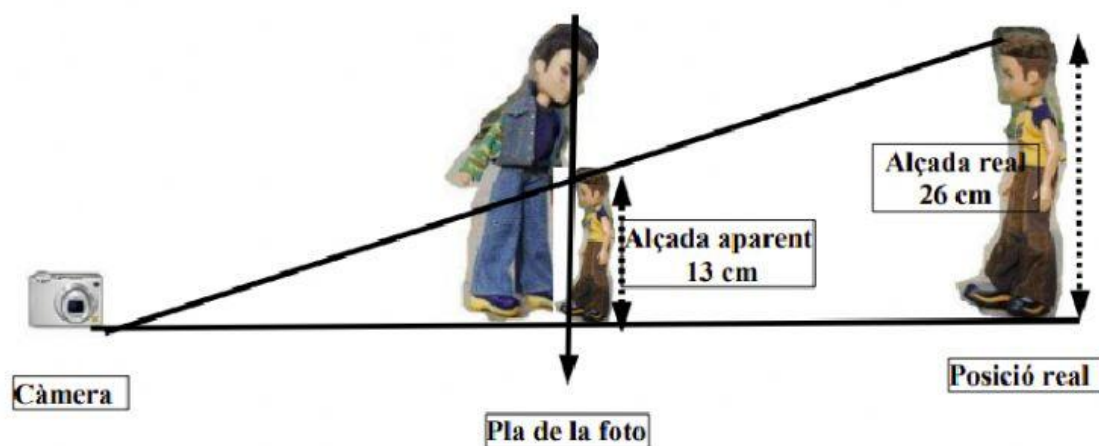


Alçada persona	175	Alçada edifici?
Ombra persona	200	
Ombra edifici	730	



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