**Si dos rectas cualesquieras se cortan por varias rectas paralelas, los segmentos determinados en una de las rectas son proporcionales a los segmentos correspondientes en la otra.**



  **Ejercicios**

**1.**Las rectas a, b y c son paralelas. Halla la longitud de x.





**2.**Las rectas a, b son paralelas. ¿Podemos afirmar que c es paralela a las rectas a y b?



**Sí**, porque se cumple el **teorema de Thales**.



**El teorema de Thales en un triángulo**

Dado un **triángulo ABC**, si se traza un **segmento paralelo, B'C',** a uno de los **lados** del triangulo, se obtiene otro **triángulo AB'C'**, cuyos **lados** son **proporcionales** a los del **triángulo ABC**.





Hallar las medidas de los segmentos a y b.







**Aplicaciones del teorema de Thales**

El **teorema de Thales** se utiliza para **dividir un segmento en varias partes iguales**.

**Ejemplo**

Dividir el segmento AB en 3 partes iguales



**1.** Se dibuja una semirrecta de origen el extremo A del segmento.



**2.** Tomando como unidad cualquier medida, se señalan en la semirrecta 3 unidades de medida a partir de A.



**3.** Por cada una de las divisiones de la semirrecta se trazan rectas paralelas al segmento que une B con la última división sobre la semirrecta. Los puntos obtenidos en el segmento AB determinan las 3 partes iguales en que se divide.