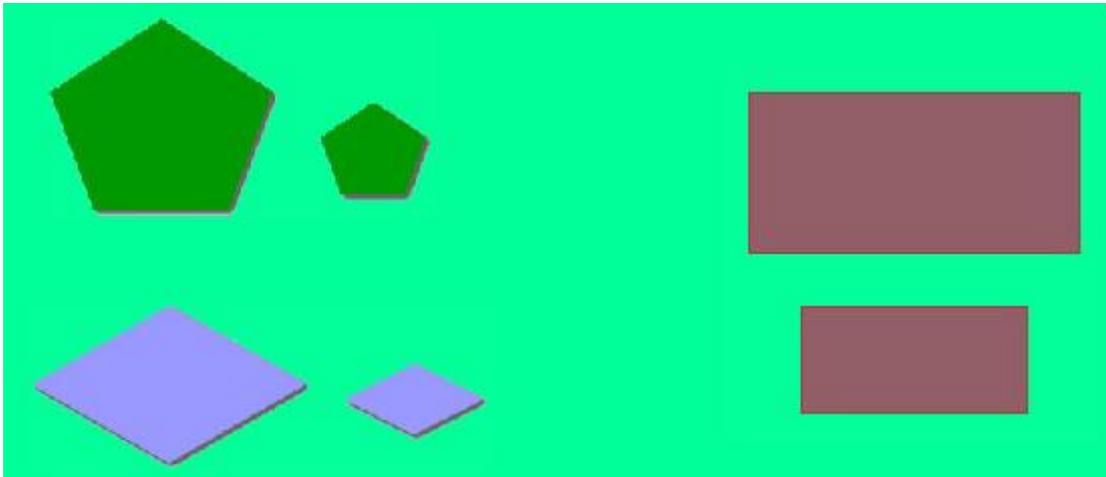


# Semejanza de figuras planas

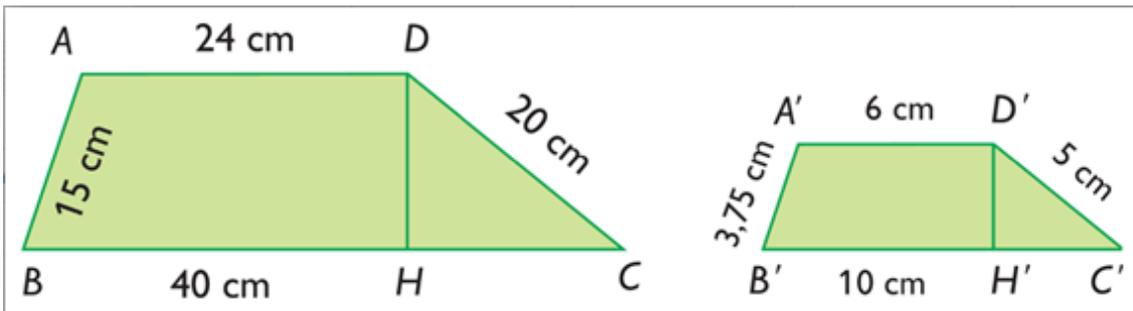
## 1. Semejanza

Dos figuras son **semejantes** si tienen la misma forma, tamaño distinto y sus dimensiones mantienen la misma proporción.



La **razón de semejanza** es la división de las longitudes de los lados homólogos, es decir, los que están en la misma posición.

### Ejemplo:



Las figuras anteriores son semejantes, porque todos sus lados homólogos son proporcionales.

La razón de semejanza es: —

Si a cada lado de la figura grande la divido por r, obtengo las medidas de la figura pequeña:

— — —

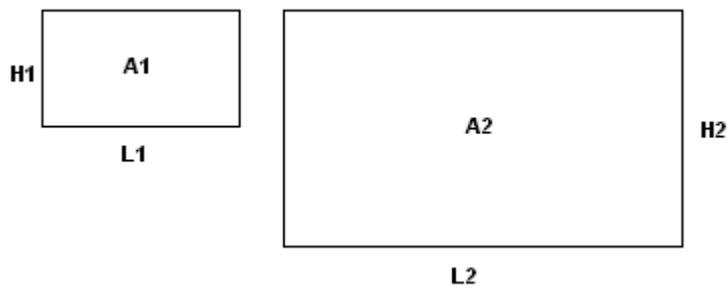
## 2. Semejanza de áreas

Si dos figuras son semejantes, sus lados tienen una razón de semejanza  $r$ .

Las áreas de esas figuras tienen una razón de semejanza igual al cuadrado de la razón de semejanza de sus lados.

$$\text{Razón de áreas} = r^2$$

Para los siguientes rectángulos:



Si



La razón de semejanza es 2.

La razón de semejanza de áreas es  $r^2 = 2^2 = 4$ .

Es decir, el área o superficie de la segunda figura es 4 veces mayor que el área de la primera.

$$A_2/A_1 = 4$$

