

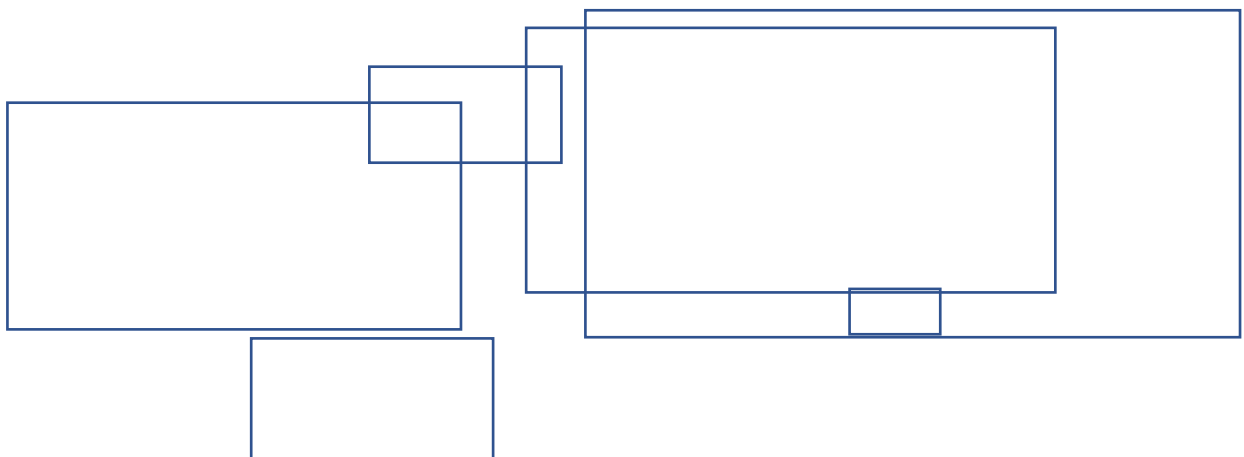
QUÉ ES UNA PROPORCIÓN

Seguramente en clase de Matemáticas te habrán explicado qué es una razón. Una razón es la comparación entre dos cantidades expresadas en forma de cociente.

Partamos de un ejemplo: si el lado mayor de un rectángulo mide 6 cm y el menor mide 3, diremos que la razón entre el lado mayor y el lado menor es 2 o, dicho de otro modo, el lado mayor es el doble del menor, ya que la división de la longitud del lado mayor entre la del menor es 2.

Pensemos ahora en otro rectángulo: uno cuyo lado mayor mida 8 y el menor 4. También podemos afirmar de este rectángulo que la razón entre su lado mayor y el menor es 2. Matemáticamente lo haríamos dividiendo el lado mayor entre el menor y lo representaríamos con la expresión $\frac{a}{b}$, siendo “a” el lado mayor y “b” el menor.

Y lo mismo podríamos decir de otros rectángulos que midieran 2 y 1, 4 y 2, 10 y 5, 12 y 6, etc., es decir, todos los rectángulos cuyo lado mayor sea el doble del menor. Si los dibujáramos, serían más grandes o más pequeños, pero todos se parecerían porque guardarían la misma proporción entre sus lados.



En la expresión matemática $\frac{a}{b}$, que representa una razón, tanto “a” como “b” son números cualesquiera y “b” nunca puede valer 0.

Dos razones $\frac{a}{b}$ y $\frac{c}{d}$ son equivalentes y forman lo que se llama una proporción si $a \times d = b \times c$.

El concepto matemático de proporción es muy antiguo; se remonta a los trabajos de Tales de Mileto (640-546 a.C.).