

Indirekte Proportionalität

Entspricht bei einer Zuordnung von Größen das **n-fache** der einen Größe dem **n-ten Teil** der anderen Größe, so heißt diese Zuordnung indirekte Proportionalität.

Beispiel: Der Flächeninhalt eines Rechtecks beträgt 24 cm^2 . Wenn $G = \mathbb{N} \times \mathbb{N}$, ist dies für acht Rechtecke verschiedener Länge $x \text{ cm}$ und Breite $y \text{ cm}$ möglich.

	.2		.3			.8		
x	1	2	3	4	6	8	12	24
y	24	12	8	6	4	3	2	1
	:2		:3			:8		

Eigenschaften:

- Alle Zahlenpaare $(x|y)$ einer indirekten Proportionalität sind **produktgleich**. Das Produkt $x \cdot y$ hat immer den **gleichen Wert**.

Beispiel: $x \cdot y = 1 \cdot 24 = 2 \cdot 12 = 3 \cdot 8 = 4 \cdot 6 = 6 \cdot 4 = 8 \cdot 3 = 12 \cdot 2 = 24 \cdot 1$

Sprechweise: „ x und y sind zueinander indirekt proportional“

Schreibweise: $y : \frac{1}{x}$

- Der Graph einer indirekten Proportionalität ist ein **Hyperbelast**. ($G = \mathbb{Q}_0^+ \times \mathbb{Q}_0^+$)

Beispiel:

