

proportional/antiproportional

Hinweis: **antiproportional** nennt man auch **umgekehrt proportional** oder **indirekt proportional**

proportional: $\frac{a_1}{b_1} = \frac{a_2}{b_2}$ **Proportionalitätsfaktor** $\frac{a_1}{b_1} = \frac{a_2}{b_2}$ proportional $\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2}$

Beispiele:- Arbeitszeit und Lohn

- Preis und Warenmenge
- Fahrpreis und Fahrstrecke
- Umfang und Durchmesser beim Kreis

Gerade: $y = f(x) = m \cdot x$ $y_1/x_1 = y_2/x_2 = m$

antiproportional: $a_1 \cdot b_1 = a_2 \cdot b_2$ **Proportionalitätsfaktor** $a_1 \cdot b_1 = a_2 \cdot b_2$ antiproportional

$a_1 \cdot b_1 = a_2 \cdot b_2$ ergibt $\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_2}{b_1}$ oder **$a_1 : a_2 = 1/b_1 : 1/b_2$**

Man sagt **antiproportional**, weil der Wert der Meßreihe A den **Kehrwerten** der Meßreihe B proportional sind ($\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_2}{b_1}$).

Beispiel:- Arbeitszeit und Anzahl der Arbeiter

- Umdrehungszahl und Radumfang
- Kraft und Hebelarmlänge

Hyperbel: $y = f(x) = k/x$ $y_1 \cdot x_1 = k$ hier $k = \text{Konstant}$