

1.1.5. Antiproportionale Zuordnungen

Für 9 Kühe reicht der Futtermvorrat 4 Tage. Wie lange reicht der gleiche Vorrat für 12 Kühe?

Solche Zuordnungen sind INDIREKT PROPORTIONAL. Es gilt dabei:

- Für doppelt so viele Kühe reicht das Futter halb so lange.
- Für halb so viele Kühe reicht das Futter doppelt so lange. ,
- ...

In einer Tabelle erkennen wir den Zusammenhang:

Kühe	9	1	2	4	12	18	36
Tage	4	36	18	9	3	2	1
Kühe · Tage	36	36	36	36	36	36	36

DEF: Zahlenfolgen heißen ZUEINANDER UMGEKEHRT (indirekt) PROPORTIONAL, wenn das Produkt zweier entsprechender Glieder immer gleich einer Zahl $c \neq 0$ ist. Die Zahl c heißt der Proportionalitätsfaktor.

Solche Zuordnungen berechnen wir mit dem Dreisatz.

1. Satz: Gegebenes Größenpaar
Für 9 Kühe reicht der Futtermvorrat 4 Tage.
2. Satz: Zwischengröße
Für eine Kuh reicht der Futtermvorrat 36 Tage.
3. Satz: Gesuchtes Größenpaar
Für 12 Kühe reicht der Futtermvorrat 3 Tage.

Man schreibt kürzer:

		Kühe	Futter	
: 9	↻	9	4	· 9
		1	36	
· 12	↻	12	3	: 12

Indirekte Proportionalitäten kann man auch in einem Koordinatensystem darstellen:

- ▶ **Stellt man eine indirekt proportionale Zuordnung in einem Diagramm dar, so erhält man als Graph eine Hyperbel.**

