

## 7. Der Dreisatz (Schlussrechnung)

Mit dem Dreisatz oder auch Schlussrechnung können Aufgaben gelöst werden bei denen die vorkommenden Größen in direktem oder indirektem in gleichem Verhältnis zueinander stehen.

Durch eine Verhältnisrechnung läßt sich in 3 Schritten die 4. Größe berechnen.

### 7.1 Direkt proportionale Schlussrechnung

Drei bekannte Größen stehen direkt in einem Verhältnis zu einander:

Zum Beispiel:

5 ml enthalten 25000 IE Heparin

1,5 ml enthalten ?x? IE Heparin

Die 3 Schritte der Verhältnisrechnung sind folgende:

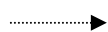
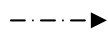
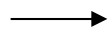
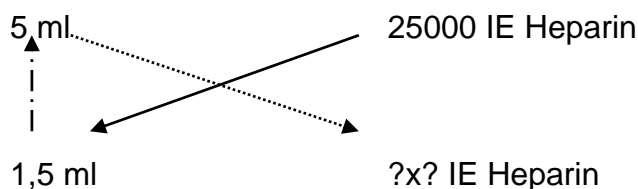
5ml enthalten 25.000 IE Heparin

1 ml enthält den 5.Teil, d.h.  $25000\text{IE} / 5 = 5000 \text{IE}$

1,5 ml enthalten dann das 1,5 fache, d.h.  $5000 \text{IE} * 1,5 = 7500 \text{IE}$

### Das Lösungskreuz

Hat man die drei bekannten Größen genauso wie oben untereinander geschrieben, dann kann man anhand des folgenden Rechenkreuzes die Berechnung des 4. Wertes ausführen:



1. Multiplikation (\*)

2. Division (/)

3. Rechenoperation (=)

Lösung:

$$25000 \text{ IE} * 1,5\text{ml} / 5\text{ml} = 7500 \text{ IE}$$

### 7.2 Indirekt proportionale Schlussrechnung

Beim indirekt proportionalen Dreisatz stehen drei bekannte Größen stehen indirekt in einem Verhältnis zueinander.

z.B.: Sie verbrauchen in ihrer Abteilung pro Woche 14 Flaschen Sterillium mit jeweils 500 ml. Der Lieferant kann Ihnen im Moment nur Flaschen mit jeweils 350 ml liefern. Wie viele Flaschen benötigen Sie hiervon bei gleichbleibendem Bedarf?

Die Schritte zur Lösung sind:

14 Flaschen zu 500 ml enthalten insgesamt wie viele ml?

Die errechnete Gesamtmenge geteilt durch die neue Verpackungsgröße (350ml) ergibt die Anzahl der nun benötigten Flaschen.

$$14 * 500 / 350 = 14 * 50 / 35 = 14 * 10 / 7 = 2 * 10 = 20$$