

## Aufgaben zum einfachen Dreisatz – oder nicht?

Es handelt sich zum Teil um Dreisatzaufgaben – zum Teil auch nicht. Die Aufgaben sollen zuerst eingeordnet werden. Nur wenn es wirklich Dreisatzaufgaben sind, sollen sie im entsprechenden Schema gelöst werden.

Wenn Bedarf besteht, die Grundlagen oder Erklärungen noch einmal nachzulesen:

[Übersicht einfacher Dreisatz](#)

1) Eine Bakterienkultur wird angesetzt. Jedes dieser Bakterien teilt sich stündlich (d.h. nach der einer Stunde sind aus einem Einzeller zwei geworden, nach zwei Stunden sind daraus vier geworden usw.). Nach einer Stunden sind 1000 Bakterien vorhanden. Wie viele sind in vier Stunden vorhanden?

**Zusammenhang der Größen (Monotonie):** Je \_\_\_\_\_ desto

**Art des Zusammenhangs:** Die Größen sind  prop.  antiprop.  weder noch.

**ggf. Lösung**

START

ZIEL

	x

x =

Antwortsatz:

2) Zwei Anstreicher brauchen sechs Stunden, um einen Raum zu streichen. Wie brauchen sie für einen gleich großen Raum, wenn ihnen ein Kollege hilft?

**Zusammenhang der Größen (Monotonie):** Je \_\_\_\_\_ desto

**Art des Zusammenhangs:** Die Größen sind  prop.  antiprop.  weder noch.

**ggf. Lösung**

START

ZIEL

	x

x =

=

Antwortsatz:

3) Mit 15 Litern Farbe kann man 9 m<sup>2</sup> Wand streichen. Wie viel Farbe braucht man für 16 m<sup>2</sup>?

**Zusammenhang der Größen (Monotonie):** Je \_\_\_\_\_ desto

**Art des Zusammenhangs:** Die Größen sind  prop.  antiprop.  weder noch.

**ggf. Lösung**

START

ZIEL

	x

x =

=

Antwortsatz:

4) Ein Arbeits-Team streicht einen quadratischen Hubschrauberlandeplatz mit 4 m Seitenlänge in einer halben Stunde. Wie lange braucht das Team für einen Landeplatz mit 8 m Durchmesser?

**Zusammenhang der Größen (Monotonie):** Je \_\_\_\_\_ desto

**Art des Zusammenhangs:** Die Größen sind  prop.  antiprop.  weder noch.

**ggf. Lösung**

START

ZIEL

	x

x =

=

Antwortsatz:

## Lösungen zu den Aufgaben zum einfachen Dreisatz – zu den anderen nicht.

- 1) Eine Bakterienkultur wird angesetzt. Jedes dieser Bakterien teilt sich stündlich (d.h. nach der einer Stunde sind aus einem Einzeller zwei geworden, nach zwei Stunden sind daraus vier geworden usw.). Nach einer Stunden sind 1000 Bakterien vorhanden. Wie viele sind in vier Stunden vorhanden?

**Zusammenhang der Größen (Monotonie):** Je mehr Stunden desto mehr Bakterien

**Art des Zusammenhangs:** Die Größen sind  prop.  antiprop.  weder noch. (Weitere Lösung entfällt. Se gehört in den Bereich des exponentiellen Wachstums)

- 2) Zwei Anstreicher brauchen sechs Stunden, um einen Raum zu streichen. Wie brauchen sie für einen gleich großen Raum, wenn ihnen ein Kollege hilft?

**Zusammenhang der Größen (Monotonie):** Je mehr Anstreicher desto weniger Stunden

**Art des Zusammenhangs:** Die Größen sind  prop.  antiprop.  weder noch.

START		Anzahl Anstreicher	Zeit in h	
		2	6	
ZIEL	$\cdot \frac{3}{2}$	3	x	$\cdot \frac{2}{3}$

$$x = 6 \cdot \frac{2}{3} = 4$$

Antwortsatz: Zu Dritt benötigen sie 4 Stunden.

- 3) Mit 15 Litern Farbe kann man 9 m<sup>2</sup> Wand streichen. Wie viel Farbe braucht man für 16 m<sup>2</sup>?

**Zusammenhang der Größen (Monotonie):** Je mehr Fläche desto mehr Farbe

**Art des Zusammenhangs:** Die Größen sind  prop.  antiprop.  weder noch.

START		Fläche in m <sup>2</sup>	Farbe in l	
		9	15	
ZIEL	$\cdot \frac{16}{9}$	16	x	$\cdot \frac{16}{9}$

$$x = 15 \cdot \frac{16}{9} = 26 \frac{2}{3}$$

Antwortsatz: Für 16 m<sup>2</sup> Wandfläche sind etwa 26,7 l Wandfarbe erforderlich.

- 4) Ein Arbeits-Team streicht einen quadratischen Hubschrauberlandeplatz mit 4 m Seitenlänge in einer halben Stunde. Wie lange braucht das Team für einen Landeplatz mit 8 m Durchmesser?

**Zusammenhang der Größen (Monotonie):** Je länger die Seiten \_ desto mehr Stunden \_

**Art des Zusammenhangs:** Die Größen sind  prop.  antiprop.  weder noch. (Weitere Lösung entfällt. Se gehört in den Bereich der quadratischen Funktionen.)