

DOWNLOAD



B. Pöhler, H. Schrauth, A. Seyer

Training Grundfähigkeiten: Messen und Größen 6

Sachaufgaben zu Größen

Downloadauszug aus dem Originaltitel:



Das Werk als Ganzes sowie in seinen Teilen unterliegt dem deutschen Urheberrecht. Der Erwerber des Werkes ist berechtigt, das Werk als Ganzes oder in seinen Teilen für den eigenen Gebrauch und den **Einsatz im eigenen Unterricht** zu nutzen. Die Nutzung ist nur für den genannten Zweck gestattet, **nicht jedoch für** einen schulweiten Einsatz und Gebrauch, für die Weiterleitung an Dritte (einschließlich, aber nicht beschränkt auf Kollegen), für die Veröffentlichung im Internet oder in (Schul-)Intranets oder einen weiteren kommerziellen Gebrauch.

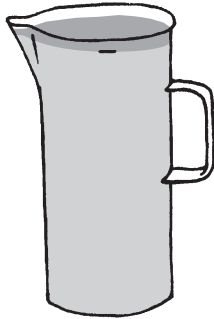
Eine über den genannten Zweck hinausgehende Nutzung bedarf in jedem Fall der vorherigen schriftlichen Zustimmung des Verlages.

Verstöße gegen diese Lizenzbedingungen werden strafrechtlich verfolgt.

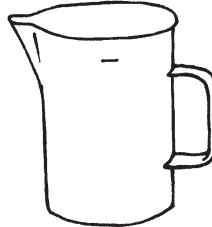
VORSCHAU



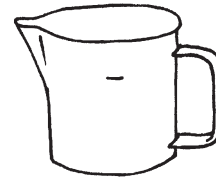
- 4 Löse das folgende Rätsel! Du möchtest von gegebenen acht Litern Saft vier Liter abmessen. Dir stehen jedoch nur ein 3-l-Gefäß, ein 5-l-Gefäß und ein 8-l-Gefäß zur Verfügung. Versuche, durch mehrmaliges Umfüllen der Flüssigkeit die gewünschte Menge zu erhalten.



8 Liter



5 Liter



3 Liter

VORSCHAU

Sachaufgaben zu Größen

Jetzt sollst du Sachaufgaben mit Größen bearbeiten.

- 1 Lara erzählt, dass sie in der letzten Sportstunde im Stadion 1600000 mm gelaufen ist. Was denkst du über Laras Behauptung? Begründe deine Meinung!

Es gilt:

1 6 0 0 0 0 m m	=	1 6 0 0 0 0 c m
	=	1 6 0 0 0 d m
	=	1 6 0 0 m

Da eine Runde auf dem Sportplatz 400 m lang ist und es auch machbar ist, in einer Schulstunde 1600 m zu laufen, kann es sein, dass Anna in einer Sportstunde vier Runden gelaufen ist.

- 2 Fülle die Lücken geeignet aus und führe im Anschluss daran die nötige Rechnung durch.

Die zwei Monate alte Linnea wiegt **4000** g.

Ihre Mutter wiegt **60000 g** oder **60 kg**.

Leonie sagt: „Um mein Gewicht herausfinden zu können, musst du Mamas Gewicht und das Gewicht des Babys zusammenrechnen und anschließend durch zwei teilen.“ Wie viel Kilogramm wiegt Linneas Schwester Leonie ungefähr?

Beispiellösung:

$$4000\text{ g} + 60000\text{ g} = 64000\text{ g}$$

$$64000\text{ g} : 2 = 32000\text{ g}$$

$$32000\text{ g} = 32\text{ kg}$$

oder

$$4000\text{ g} = 4\text{ kg}$$

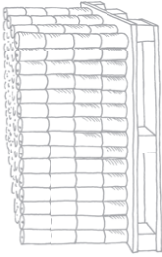
$$60\text{ kg} + 4\text{ kg} = 64\text{ kg}$$

$$64\text{ kg} : 2 = 32\text{ kg}$$

Leonie wiegt **32** kg.

Name: _____

- 3 Schau dir das Bild an. Beantworte dann die folgenden Fragen anhand des Bildes! Versuche zu einem möglichst genauen Ergebnis zu kommen. Teilweise musst du dabei die Angaben schätzen.



- a) Wie hoch ist die Palette mit den Getränkedosen?

Ich nehme an, dass eine Dose etwa 15 cm und die Holzpalette ebenfalls 15 cm hoch ist. Somit ist die Palette mit den Dosen etwa $5 \cdot 15\text{ cm} = 75\text{ cm}$, also 75 cm hoch.

- b) Wie schwer sind alle Dosen der Palette zusammen?

Eine Lage der Palette umfasst $15 \cdot 4 = 60$ Dosen. Da die Palette 4 Lagen enthält, beträgt die Anzahl aller Dosen $4 \cdot 60\text{ Dosen} = 240$. Ich nehme an, dass eine Dose 300 g wiegt. Alle Dosen wiegen dann zusammen $240 \cdot 300\text{ g} = 72000\text{ g}$ bzw. 72 kg.

- c) Wie viel Liter enthalten alle Dosen der Palette zusammen?

Ich nehme an, dass eine Dose etwa 300 ml Flüssigkeit enthält. Da 60 Dosen in einer Lage sind, enthalten alle Dosen einer Lage 18 l Flüssigkeit, denn $60 \cdot 300\text{ ml} = 18000\text{ ml}$, also 18 l. Auf der Palette sind 4 Lagen mit Dosen. Somit enthalten alle Dosen $4 \cdot 18\text{ l} = 72\text{ l}$ Flüssigkeit.

- d) Wie lange würde die Palette für deine Familie reichen?

Musterlösung:
Pro Person rechne ich 3 Dosen am Tag. Wir sind 4 Personen zu Hause. Also brauchen wir 12 Dosen am Tag. 240 Dosen : 12 Dosen = 20. Die Dosen reichen für 20 Tage. (Bei einer dreiköpfigen Familie werden pro Tag 9 Dosen benötigt, die für 26 Tage reichen, denn 240 Dosen : 9 Dosen = 26 R 6 Dosen. Danach sind noch 6 Dosen übrig.)

- e) Was würde die ganze Palette kosten?

Ich nehme an, dass eine Dose etwa 50 ct kostet. Da auf der Palette 240 Dosen stehen, würde die ganze Palette $240 \cdot 50\text{ ct} = 12000\text{ ct}$, also 120 € kosten.

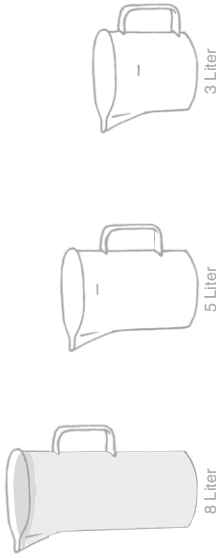
Name: _____



AUFGABEN

Übungsmodul 6: Messen und Größen

4 Löse das folgende Rätsel! Du möchtest von gegebenen acht Litern Saft vier Liter abmessen. Dir stehen jedoch nur ein 3-l-Gefäß, ein 5-l-Gefäß und ein 8-l-Gefäß zur Verfügung. Versuche, durch mehrmaliges Umfüllen der Flüssigkeit die gewünschte Menge zu erhalten.



Mögliche Lösung:

1. Schritt: Umfüllen von 5 Litern Saft aus dem 8-l-Gefäß in das 5-l-Gefäß
2. Schritt: Umfüllen von 3 Litern Saft aus dem 5-l-Gefäß in das 3-l-Gefäß
3. Schritt: Umfüllen von 3 Litern Saft aus dem 3-l-Gefäß in das 8-l-Gefäß
4. Schritt: Umfüllen von 2 Litern Saft aus dem 5-l-Gefäß in das 3-l-Gefäß
5. Schritt: Umfüllen von 5 Litern Saft aus dem 8-l-Gefäß in das 5-l-Gefäß
6. Schritt: Umfüllen von 1 Liter Saft aus dem 5-l-Gefäß in das 3-l-Gefäß

			3 Liter Saft	5 Liter Saft	0 Liter Saft
			3 Liter Saft	2 Liter Saft	3 Liter Saft
			6 Liter Saft	2 Liter Saft	0 Liter Saft
			6 Liter Saft	0 Liter Saft	2 Liter Saft
			1 Liter Saft	5 Liter Saft	2 Liter Saft
			1 Liter Saft	4 Liter Saft	3 Liter Saft

Name: _____

Engagiert unterrichten. Natürlich lernen.

Weitere [Downloads](#), [E-Books](#) und [Print-Titel](#) des umfangreichen AOL-Verlagsprogramms finden Sie unter:

www.aol-verlag.de



AOL
verlag

Hat Ihnen dieser Download gefallen? Dann geben Sie jetzt auf www.aol-verlag.de direkt bei dem Produkt Ihre Bewertung ab und teilen Sie anderen Kunden Ihre Erfahrungen mit.

Impressum

Training Grundfähigkeiten: Messen und Größen 6



Birte Pöhler hat an der Universität Bielefeld Mathematik und Sozialwissenschaften auf Lehramt, für die Grund- und die Sekundarstufe I an Regel- und Förderschulen, studiert. Nach einem Auslandsschulpraktikum in Rumänien hat sie im Februar 2011 ihr Referendariat an einer Gesamtschule in Mönchengladbach angetreten.



Hanna Schrauth hat ihr Studium der Mathematik und der evangelischen Theologie für die Grund- und Förderschule an der Universität Bielefeld abgeschlossen. Derzeit absolviert sie ihr Referendariat an einer Förderschule in Hessen.



Anette Seyer ist Lehrerin in den Fächern Mathematik, Chemie und Physik. Von 2008 bis 2010 arbeitete sie am IDM Bielefeld in der Lehrerbildung mit dem Schwerpunkt Ausgangsanalyse und Förderung in der Orientierungsstufe. Seit August 2010 leitet sie das Berufskolleg am Tor 6 in Bielefeld.

Das Werk als Ganzes sowie in seinen Teilen unterliegt dem deutschen Urheberrecht. Der Erwerber des Werkes ist berechtigt, das Werk als Ganzes oder in seinen Teilen für den eigenen Gebrauch und den Einsatz im Unterricht zu nutzen. Die Nutzung ist nur für den genannten Zweck gestattet, nicht jedoch für einen weiteren kommerziellen Gebrauch, für die Weiterleitung an Dritte oder für die Veröffentlichung im Internet oder in Intranets. Eine über den genannten Zweck hinausgehende Nutzung bedarf in jedem Fall der vorherigen schriftlichen Zustimmung des Verlages.

Sind Internetadressen in diesem Werk angegeben, wurden diese vom Verlag sorgfältig geprüft. Da wir auf die externen Seiten weder inhaltliche noch gestalterische Einflussmöglichkeiten haben, können wir nicht garantieren, dass die Inhalte zu einem späteren Zeitpunkt noch dieselben sind wie zum Zeitpunkt der Drucklegung. Der AOL-Verlag übernimmt deshalb keine Gewähr für die Aktualität und den Inhalt dieser Internetseiten oder solcher, die mit ihnen verlinkt sind, und schließt jegliche Haftung aus.

© 2013 AOL-Verlag, Hamburg
AAP Lehrerfachverlage GmbH
Alle Rechte vorbehalten.

Postfach 900362 · 21043 Hamburg
Fon (040) 325083-060 · Fax (040) 325083-050
info@aol-verlag.de · www.aol-verlag.de

Redaktion: Daniel Marquardt, Kristina Poncin
Layout/Satz: Satzpunkt Ursula Ewert GmbH,
Bayreuth
Illustrationen: Fides Friedeberg
Tierfiguren: MouseDesign Medien AG, Zeven

Best.-Nr. 10138DA6

AOL

Engagiert unterrichten. Natürlich lernen.