

1. Auf einem Lastwagen stehen 125 Kisten von je 58 kg Gewicht. Wie viele Kisten von 50 kg Gewicht dürfen noch zugeladen werden, wenn der Lastwagen höchstens mit 7500 kg beladen werden darf?



Antwort: _____

2. Ein Auto darf insgesamt mit 560 kg beladen werden. Wie viel darf das Gepäck wiegen, wenn zwei Erwachsene mit je 78 kg, Kinder mit 23 kg und 35 kg sowie ein Hund mit 16 kg in den Urlaub fahren?

Antwort: _____

3. Ein LKW transportiert 8 m lange T-Träger, bei denen ein Stück von 1 m Länge 106 kg wiegt!

a) Wie viel wiegt ein Träger von 8 m Länge?

Antwort: _____

b) Der LKW hat ein zulässiges Gesamtgewicht von 20 t, sein Eigengewicht beträgt 8 t. Wie viel Träger kann er transportieren?

Antwort: _____

c) Wie viele Träger von 10 m Länge darf der LKW transportieren?

Antwort: _____

4. Auf einem LKW, dessen Leergewicht 2700 kg beträgt, befinden sich 65 Kisten, die jeweils 60 kg schwer sind. Wie viele Kisten müssen abgeladen werden, damit der LKW über eine Brücke mit einer Tragfähigkeit von 6,3 t fahren kann?



Antwort: _____

Rechne auf einem Extrablatt und trage nur die Antworten ein!

1. Patrick und Nick wiegen zusammen 74 kg 100 g. Nick ist 5 kg 300 g schwerer als Patrick. Wieviel wiegt jeder allein?

Antwort: _____

2. Das Auto der Familie Müller hat ein zulässiges Gesamtgewicht von 1350 kg, das Auto wiegt leer 900 kg, Familie Müller will mit dem Auto in den Urlaub fahren. Der Vater wiegt 86 kg, die Mutter 61 kg, Sabine wiegt 39kg und Frank 22 kg. Wie viel Gepäck darf höchstens noch zugeladen werden?

Antwort: _____

3. Ein Schiff hat 68542 kg Kohle geladen.
Es werden nacheinander 26368 kg, 12559 kg, 19616 kg entladen.
Passt der Rest in einen Kohlewagen mit 10000 kg Fassungsvermögen?

Antwort: _____

4. Ein Kaufmann kauft drei Kisten Äpfel mit 51 kg, 32 Kg und 300 g und 42 Kg 700 g. Er packt die Äpfel in Beutel ab. Wie viel Kg Äpfel muss er in einen Beutel füllen, wenn er 42 Beutel hat?

Antwort: _____

5. Ein Lastwagen darf mit höchstens 4,5 t beladen werden. Es sind schon 35 Kisten mit je 94 kg aufgeladen worden. Wie viele Kisten zu je 125 kg dürfen noch geladen werden?

Antwort: _____

6. Ein Kaufmann füllt 6 kg Tee in Tüten zu je 75 g. Wie viele Tüten erhält er?

Antwort: _____

7. Frau Müller kauft ihre Kartoffeln direkt beim Bauern. Dieser verwendet Gewichte, die nicht geeicht (nachgeprüft) sind. Sein 10 kg – Stück ist in Wirklichkeit 12 g zu leicht. Wie viel Kartoffeln bekommt Frau Müller wirklich, wenn sie 70 kg gekauft hat?

Antwort: _____

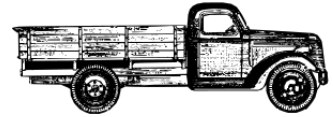


8. Michael kauft 0,754 kg Bananen, 1,550 kg Birnen und 1,567 kg Äpfel. Berechne das Gesamtgewicht.

Antwort:

Rechne auf einem Extrablatt und trag nur die Ergebnisse ein!

1. Ein LKW wiegt leer 3 t. Er wird mit 40 Säcken Zement beladen. Jeder Sack wiegt 50 kg. Der LKW-Fahrer wiegt 80 kg. Der LKW kommt an eine Brücke, die höchstens 5,5 t tragen kann. Darf der LKW weiter fahren?



Antwort: _____

2. Frau Müller fährt Fliesen einkaufen. Sie selbst wiegt 75 kg. Ihr Mann auch. Das Auto darf insgesamt mit 420 kg beladen werden. Welches Gewicht an Fliesen darf sie einkaufen und einladen?

Antwort: _____

3. Auf einem Lastkahn befinden sich 107 t Kohle. Es werden 420 Container zu je 750 kg und 300 Fässer zu je 45 kg zugeladen. Wie viele 90-kg Säcke können noch zugeladen werden, wenn der Lastkahn maximal 440 t Fracht transportieren darf?

Antwort: _____

4. Der Buchhändler Schulz will Bücher versenden. Die Bücher wiegen 510 g, 597 g, 284 g, 324 g, und 509 g. Die Verpackung wiegt 150 g. Kann er die Bücher noch als Päckchen (bis 2 kg) verschicken?

Antwort: _____

5. In einem Regal steht ein Karton mit 800g schweren Dosen. Berechne das Gesamtgewicht der Dosen, wenn in einem Karton 20 Dosen enthalten sind.

Antwort: _____

6.

a. Eine Marktfrau verkauft an einem Tag 24 Beutel mit jeweils 5 kg Äpfel. Wie viel kg hat sie insgesamt verkauft?

Antwort: _____

b. Am Morgen hat sie 220 kg Äpfel im Großmarkt eingekauft. Wie viele Beutel sind das?

Antwort: _____



c. An einem anderen Tag hat sie 200 kg Äpfel nur 16 Beutel zur Verfügung. Sie verteilt die Äpfel gleichmäßig. Wie viel kg sind in jedem Beutel?

Antwort: _____

Rechne auf einem Extrablatt und trag nur die Ergebnisse ein!

1. Ein Auto hat ein zulässiges Gesamtgewicht von 1650kg. Sein Leergewicht beträgt bei vollem Tank 1240 kg. Wie viel Gepäck darf zugeladen werden, wenn vier Personen mit einem Durchschnittsgewicht von 120 Pfd. im Auto sind?

Antwort: _____

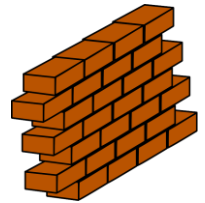
2. Zwei Mädchen wollen selber eine Vanillecrème. Nach Rezept braucht es 16 Esslöffel voll feinem Zucker. Pro Esslöffel rechnet man 15g. Sandra sagt, ihre Mutter nehme immer den 6.teil weniger Zucker, als es das Rezept empfiehlt, und das sei süß genug. So wollen es die Mädchen auch machen. Leider haben sie nur Würfelzucker zur Verfügung. Doch Anna weiß, dass ein Würfel 4g wiegt. Wie viele Würfelzucker müssen die Mädchen in diesem Fall abzählen?

Antwort: _____

3. Frau Müller kauft 10 kg Äpfel und bezahlt 26 Fr. Frau Holliger kauft woanders 6 kg derselben Sorte und bezahlt dafür 15.90 Fr. Welche der beiden Frauen bezahlt pro Kilogramm weniger und wie viel pro Kilogramm weniger?

Antwort: _____

4. 50 Ziegelsteine wiegen 40 kg. Wie viele Ziegelsteine wiegen 200 kg? Können 2000 solcher Ziegelsteine von einem Lastwagen (Zuladung 1t) transportiert werden?



Antwort: _____

5. Eines der größten Flugzeuge auf unserer Erde ist der Airbus A 360. voll beladen und mit allen Passagieren an Bord und voll getankt beträgt sein Startgewicht 560 t. Das Flugzeug transportiert 525 Passagiere. Nimm an, dass jeder im Durchschnitt 75 kg wiegt, einen Koffer mitnimmt, der 15 kg wiegt und zusätzlich 4 kg Handgepäck dabei hat. Wie viele t wiegt das vollgetankte Flugzeug ohne Passagiere und ohne Gepäck?

Antwort: _____

6. Ein Auto darf mit 0,45 t beladen werden. Wie viel darf das Gepäck wiegen, wenn zwei Erwachsene mit 81 kg und 62 kg und zwei Kinder mit 43 kg und 31 kg mitfahren? Schreibe einen einzigen Term, berechne und beantworte die Frage.

Antwort: _____



Rechne auf einem Extrablatt und trag nur die Ergebnisse ein!

1. Formuliere eine geeignete Frage und beantworte sie. Notiere die zugehörige Rechnung.

Für das Schülercafe werden Getränke angeliefert. Die Milch wird in Kartons mit je 48 Trinkpäckchen geliefert. Bestellt wurden insgesamt 12 Kartons. Ein Trinkpäckchen wiegt 200g und kostet 28 ct.

Antwort: _____

2. Ein Schiff hat 84753 kg Kohle geladen.

Es werden nacheinander 38950 kg, 27640 kg und 8750 kg entladen.
Passt der Rest in einen Kohlewagen mit 10000 kg Fassungsvermögen?



Antwort: _____

3. Ein LKW hat 2,3 t Äpfel, 5 Säcke Zuckerrüben mit je 270 kg und 22,5 t Möhren geladen. Er soll jetzt noch Brot laden, wie viel Brot darf er laden wenn das Höchstgewicht 30 t beträgt.

Antwort: _____

4. Ein LKW kann 7,5 Tonnen Material laden. Es werden 15 Kisten zu je 220 kg und zwei Stahlgehäuse zu je 950 kg aufgeladen.
Wie viel kann er noch laden?



Antwort: _____

5. Ein Auto wiegt leer 1180 kg, beladen darf es höchstens 1690 kg schwer sein. Wie viel Gepäck darf zugeladen werden, wenn Vater 85 kg, Mutter 78 kg, die Kinder 38 kg und 33 kg wiegen und der Tank mit 65 kg Benzin gefüllt ist?

Antwort: _____

1. **Antwort:** Es dürfen noch 5 Kisten zugeladen werden.
2. $78+78+23+35+16 = 230$ $560 - 230 = 330$
Antwort: 330 kg dürfen noch beladen werden.
3. a) Wie viel wiegt ein Träger von 8 m Länge?
 $106 \text{ kg} \cdot 8 = 848 \text{ kg}$
- b) Wie viel Träger kann er transportieren?
 $20 \text{ t} - 8 \text{ t} = 12 \text{ t} =$ mögliche Zuladung
 $12000 \text{ kg} : 848 \text{ kg} =$ ca. 14 Träger (Rest wird nicht beachtet)
Antwort: Er kann 14 Träger von 8 m Länge zuladen
- c) Wie viele Träger von 10 m Länge darf der LKW transportieren?
 $10 \cdot 106 \text{ kg} = 1060 \text{ kg} =$ Gewicht der 10 m Träger
 12000 kg (mögliche Zuladung) : $1060 \text{ kg} =$ ca. 11 Träger
Antwort: Er kann 11 Träger zu 10 m Länge transportieren.
4. Kisten:
 $65 \times 60 \text{ kg} = 3900 \text{ kg}$
Lkw + Kisten:
 $3900 \text{ kg} + 2700 \text{ kg} = 6600 \text{ kg} = 6,6 \text{ t}$
Abzuladen:
 $6600 \text{ kg} - 6300 \text{ kg} = 300 \text{ kg}$
Anzahl der abzuladenden Kisten:
 $300 \text{ kg} : 60 \text{ kg} = 5$
Antwort: Es müssen 5 Kisten abgeladen werden

1. 34 kg 400 g Patrick; 39 kg 700 g Nick
2. Das Auto der Familie Müller ...
Auto plus Personen = $900 \text{ kg} + 86 \text{ kg} + 61 \text{ kg} + 39 \text{ kg} + 22 \text{ kg} = 1108 \text{ kg}$
Zuladung = $1350 \text{ kg} - 1108 \text{ kg} = 242 \text{ kg}$
Antwort: Es darf höchstens noch 242 kg zugeladen werden.
3. Ein Schiff hat 68542 kg Kohle geladen.
Re.: $68542 \text{ kg} - 26368 \text{ kg} - 12559 \text{ kg} - 1961 \text{ kg} = 9999 \text{ kg}$
Antwort: Ja der Rest passt in den Kohlewagen.
4. Ein Kaufmann kauft drei Kisten
 $51 \text{ kg} + 32 \text{ Kg} + 42 \text{ Kg} + 300 \text{ g} + 700 \text{ g} = 126 \text{ Kg}$
 $126 \text{ kg} : 42 \text{ Beutel} = 3 \text{ kg}$
5. Ein Lastwagen darf mit höchstens 4,5 t beladen werden.
 $35 \cdot 94 \text{ kg} = 3290 \text{ Kg}$ $4,5\text{t} - 3290 \text{ kg} = 1210 \text{ Kg} : 125 \text{ kg} = 9 \text{ Rest } 85$

6. Ein Kaufmann füllt 6 kg Tee in Tüten zu je 75 g. Wie viele Tüten erhält er?

Frage: Wie viele Tüten erhält der Kaufmann?

Rechnung: $6 \text{ kg} = 6000 \text{ g}$

$$6000 \text{ g} : 75 \text{ g} = 80$$

$$\begin{array}{r} 600 \\ 00 \\ \underline{00} \\ 0 \end{array}$$

Antwort: Der Kaufmann erhält 80 Tüten zu 75g Tee.

7. Frau Müller kauft ihre Kartoffeln direkt beim Bauern. Dieser verwendet Gewichte, die nicht geeicht (nachgeprüft) sind. Sein 10 kg – Stück ist in Wirklichkeit 12 g zu leicht. Wie viel Kartoffeln bekommt Frau Müller wirklich, wenn sie 70 kg gekauft hat?

$$7 \cdot 12 \text{ g} = 84 \text{ g}$$

$$70 \text{ kg} - 84 \text{ g} = 70000 \text{ g} - 84 \text{ g} = \mathbf{69916 \text{ g}}$$

8. Michael kauft 0,754 kg Bananen, 1,550 kg Birnen und 1,567 kg Äpfel.

Berechne das Gesamtgewicht.

$$\begin{array}{r} 0,754 \text{ kg} \\ + 1,550 \text{ kg} \\ + \underline{1,567 \text{ kg}} \\ \mathbf{3,871 \text{ kg}} \end{array}$$

Sachrechnen mit Gewichten

Lösung

Station 3

1. Ein LKW wiegt leer 3 t. Er wird mit 40 Säcken Zement beladen. Jeder Sack wiegt 50 kg. Der LKW-Fahrer wiegt 80 kg.

Der LKW kommt an eine Brücke, die höchstens 5,5 t tragen kann.

Darf der LKW weiter fahren?

Frage: Darf der LKW weiter fahren?

$$\text{Rechnung: } 50 \text{ kg} \cdot 40 \text{ Säcke} = 2000 \text{ kg} = 2 \text{ t}$$

$$3 \text{ t (LKW)} + 2 \text{ t (Säcke)} + 0,080 \text{ t (Fahrer)} = \mathbf{5,080 \text{ t Gesamtgewicht}}$$

Antwort: Der LKW darf weiterfahren, da das Gewicht nur 5,08 t ist und darum unter 5,5 t liegt, was die Brücke trägt.

2. Frau Müller fährt Fliesen einkaufen....

$$75 \text{ kg} + 75 \text{ kg} = 150 \text{ kg} \quad 420 \text{ kg} - 150 \text{ kg} = 270 \text{ kg}$$

Antwort: Sie darf 270 kg Fliesen einkaufen und einladen!

3. Auf einem Lastkahn befinden sich 107 t Kohle. Es werden 420 Container zu je 750 kg und 300 Fässer zu je 45 kg zugeladen.

Wie viele 90-kg Säcke können noch zugeladen werden, wenn der Lastkahn maximal 440 t Fracht transportieren darf?

Kohle 107 t

$$\text{Container } 420 \times 750 \text{ kg} = 315000 \text{ kg} = 315 \text{ t}$$

$$\text{Fässer } 300 \times 45 \text{ kg} = 13500 \text{ kg} = 13,5 \text{ t}$$

$$\text{Noch zuladen } 440 \text{ t} - 107 \text{ t} - 315 \text{ t} - 13,5 \text{ t} = 4,5 \text{ t} = 4500 \text{ kg}$$

$$\text{Säcke } 4500 \text{ kg} : 90 \text{ kg} = 50$$

Antwort: Es können noch 50 Säcke zugeladen werden.

4. Der Buchhändler Schulz will Bücher versenden. Die Bücher wiegen 510 g , 597 g, 284 g, 324 g, und 509 g. Die Verpackung wiegt 150 g. Kann er die Bücher noch als Päckchen (bis 2 kg) verschicken?

$$\begin{array}{r}
 510 \\
 + 597 \\
 + 284 \\
 + 324 \\
 + 509 \\
 + \underline{150} \\
 \hline
 2374 \text{ g}
 \end{array}$$

Nein , die Bücher kann er nicht als Päckchen verschicken.

5. In einem Regal steht ein Karton mit 800g schweren Dosen. Berechne das Gesamtgewicht der Dosen, wenn in einem Karton 20 Dosen enthalten sind.

Antwort: **Der Karton wiegt 16,000 kg**

6.

a. Eine Marktfrau verkauft an einem Tag 24 Beutel mit jeweils 5 kg Äpfel. Wie viel kg hat sie insgesamt verkauft? $\underline{24 \cdot 5}$

$$120$$

Antwort: **Sie hat 120 kg verkauft.**

b. Am Morgen hat sie 220 kg Äpfel im Großmarkt eingekauft. Wie viele Beutel sind das?

$$220 : 5 = 44$$

$$\begin{array}{r}
 \underline{20} \\
 20 \\
 \underline{20} \\
 0
 \end{array}$$

Antwort: **Es sind 44 Beutel**

c. An einem anderen Tag hat sie 200 kg Äpfel nur 16 Beutel zur Verfügung. Sie verteilt die Äpfel gleichmäßig. Wie viel kg sind in jedem Beutel?

$$200 : 16 = 12 + 8 : 16$$

$$\begin{array}{r}
 \underline{16} \\
 40 \\
 \underline{32} \\
 8
 \end{array}$$

Antwort: **In jedem Beutel sind 12 kg und ein halbes kg.**

Sachrechnen mit Gewichten

Lösung

Station 4

1. Ein Auto hat ein zulässiges Gesamtgewicht von 1650kg.

$$120 \text{ Pfd} = 60 \text{ kg} \quad 4 \cdot 60 = 240 \text{ kg wiegen alle Personen im Auto}$$

$$1240 + 240 = 1480 \text{ kg}$$

$$1650 - 1480 = 170 \text{ kg}$$

A: **170 kg Gepäck darf man noch mitnehmen.**

2. Zwei Mädchen wollen selber eine Vanillecrème.... **50 Stück**

3. Frau Müller kauft 10 kg Äpfel und bezahlt 26 Fr.... **Frau Müller ; 5 Rp weniger**

4. 50 Ziegelsteine wiegen 40 kg....

a) **250 Ziegelsteine** b) **Total 1600 kg ; Nein**

5. Eines der größten Flugzeuge auf unserer Erde ist der Airbus A 360.

$$\begin{aligned} & (75 \text{ kg} + 15 \text{ kg} + 4 \text{ kg}) \text{ mal } 525 \\ & = 94 \cdot 525 \\ & = 49350 \text{ kg} \end{aligned}$$

$$560000 \text{ kg} - 49350 \text{ kg} = 510650 \text{ kg}$$

A: **Das Fluggewicht beträgt 510650 kg.**

6. Ein Auto darf mit 0,45 t beladen werden. Wie viel darf das Gepäck wiegen, wenn zwei Erwachsene mit 81 kg und 62 kg und zwei Kinder mit 43 kg und 31 kg mitfahren?
Schreibe einen einzigen Term, berechne und beantworte die Frage.

$$\begin{aligned} & 450 - \{ (81 + 62) + (43 + 31) \} = \\ & 450 - \{ 143 + 74 \} = \\ & 450 - 217 = \\ & \mathbf{233} \end{aligned}$$

Antwort : **Es darf mit 233 Kg Gepäck beladen werden.**

Sachrechnen mit Gewichten

Lösung

Station 5

1. Formuliere eine geeignete Frage und beantworte sie. Notiere die zugehörige Rechnung.

Für das Schülercafe werden Getränke angeliefert. Die Milch wird in Kartons mit je 48 Trinkpäckchen geliefert. Bestellt wurden insgesamt 12 Kartons. Ein Trinkpäckchen wiegt 200g und kostet 28 ct.

F: Wie viel Trinkpäckchen Milch sind es ?

$$R: 48 \cdot 32 = \mathbf{576}$$

A: **Es sind 576 Trinkpäckchen Milch.**

2. Ein Schiff hat 84753 kg Kohle geladen.....
 $84753 - 38950 - 27640 - 8750 = \mathbf{9413 \text{ kg}}$

Antwort : Ja, der Rest passt in den Kohlewagen.

3. Ein LKW hat 2,3 t Äpfel, 5 Säcke Zuckerrüben mit je 270 kg und 22,5 t Möhren geladen. Er soll jetzt noch Brot laden, wie viel Brot darf er laden wenn das Höchstgewicht 30 t beträgt. **3,85 t Brot darf er laden.**

4. Ein LKW kann 7,5 Tonnen Material laden. Es werden 15 Kisten zu je 220 kg und zwei Stahlgehäuse zu je 950 kg aufgeladen.

Wie viel kann er noch laden ?

$$220 \cdot 15 = 3300 \quad 950 \cdot 2 = 1900$$

$$3300 + 1900 = 5200 \text{ kg} = 5,2\text{t}$$

$$7,5 - 5,2 = \mathbf{2,3\text{t}}$$

Antwort : Er kann noch 2,3 Tonnen laden.

5. Ein Auto wiegt leer 1180 kg, beladen darf es höchstens 1690 kg schwer sein....

$$1690 \text{ kg} - 1180 \text{ kg} - 85 \text{ kg} - 78 \text{ kg} - 38 \text{ kg} - 33 \text{ kg} - 65 \text{ kg} = \mathbf{211 \text{ kg}}$$

Antwort: **Es darf 211 kg Gepäck zugeladen werden.**