

1 Die 14 Kühe eines Landwirtes erbrachten als Jahresmilchleistung:

5 882 kg, 8 065 kg, 5 196 kg, 6 274 kg, 7 392 kg, 6 734 kg, 5 676 kg,
5 198 kg, 7 376 kg, 8 134 kg, 5 686 kg, 6 534 kg, 7 255 kg, 6 186 kg.

- Wie groß war die gesamte Jahresmilchleistung?
- Wie groß war die durchschnittliche Milchleistung?

2 Eine Kuh gibt in 295 Tagen 5 946 kg Milch.

- Berechne die durchschnittliche Milchleistung pro Tag.
- Wie viel kg Milch würden 18 Milchkühe bei annähernd gleicher Milchleistung in einem Tag bzw. in 295 Tagen liefern?

3 2,4 hl Apfelsaft werden abgefüllt.

Wie viele Flaschen a) zu $\frac{1}{4}$ l, b) zu $\frac{1}{2}$ l, c) zu $1\frac{1}{2}$ l können gefüllt werden?

4 In einem Fass sind 4,8 hl Fruchtsaft.

$\frac{2}{5}$ des Inhaltes werden entnommen. Der Rest wird in Flaschen zu $1\frac{1}{2}$ l abgefüllt.

Wie viele Flaschen können voll gefüllt werden?

5 Die Kartoffelernte eines Landwirtes betrug $6\frac{3}{4}$ t.

Davon wurde $\frac{1}{4}$ der Ernte eingelagert, $\frac{3}{8}$ für den sofortigen Verbrauch bestimmt und der Rest verkauft.

Berechne die einzelnen Anteile.

6 Aus 30 kg Trauben gewinnt man 24 Liter Traubenmost.

- Wie viel Kilogramm benötigt man für 7,5 hl Traubenmost?
- Wie viel Liter Traubenmost erhält man von 1 960 kg Trauben?

7 In einer Reihe eines Salatbeets können bei 25 cm Setzweite 72 Pflänzchen gesetzt werden.

- Wie viele Pflänzchen kann man bei 30 cm Setzweite setzen?
- Welche Setzweite sollte man einhalten, wenn man 80 Salatpflänzchen zur Verfügung hat?

8 Ein Großgrundbesitzer hat 165 ha Ackerland, 138 ha Wiese und 252 ha Wald.

- Berechne die prozentuelle Aufteilung. (Runde auf Zehntel.)
- Stelle die Aufteilung in einem Prozentkreis ($r = 3$ cm) und in einem Prozentstreifen (10 cm) dar.

Nährwertberechnungen**9 Berechne den Energieinhalt in kJ.**

Auf einer Milchpackung befindet sich die folgende Verbraucherinformation:

In 100 g sind ca. 3,3 g Eiweiß; 4,7 g Kohlehydrate und 3,6 g Fett enthalten.
(Eiweiß: 17 kJ/g; Kohlehydrate: 17 kJ/g; Fett: 39 kJ/g)

10 Frühstück für eine Person

Berechne den Gesamtnährwert.

2 Semmeln (500 kJ/Stk), 2 dag Butter (3 140 kJ/10 dag), 2 dag Honig (130 kJ/dag),
 $\frac{1}{8}$ l Milch (690 kJ/ $\frac{1}{4}$ l), 2 dag Zucker (170kJ/dag).

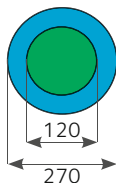
11 Truthahnfilets in Zitronen-Kräutersoße für 6 Personen

Berechne den Gesamtnährwert und den Nährwert je Person.

75 dag Truthahnfilets (440 kJ/10 dag), 3 dag Butter (3 140 kJ/10 dag), 2 Äpfel (270 kJ/Stk),
 $\frac{1}{8}$ l Weißwein (800 kJ/ $\frac{1}{4}$ l), $\frac{1}{8}$ l Rahm (1335 kJ/ $\frac{1}{4}$ l).

12 Um eine Garteninsel wird ein Zierwasserbecken in der Form eines Kreisrings angelegt.

Maße in cm



- Wie viel Liter Wasser enthält dieses Becken bei einer Wassertiefe von 35 cm?
- In welcher Zeit wird die gesamte Wassermenge bei einer Pumpenleistung von 27 l/min umgewälzt sein?

13 Regenwassersammelbehälter

Immer mehr österreichische Familien verwenden Regenwasser anstatt des kostbaren Trinkwassers zum Gießen ihrer Blumen bzw. ihres Gartens.

Berechne den Fassungsraum des Wassersammelbehälters in Liter.

$r = 72$ cm, $h = 128$ cm

14 Gülle ist ein nährstoffreicher Wirtschaftsdünger.

Ein Landwirt errichtet ein Güllebecken mit einem Innendurchmesser von 16 m und einer Höhe von 4 m. Die Wandstärke beträgt 20 cm. Die Bodenplatte aus Beton ist 35 cm dick.

- Berechne das Volumen des Güllebeckens.
- Wie viel hl Gülle sind im Becken, wenn es zu 65 % gefüllt ist?
- Wie viel m^3 Beton wurden für die Bodenplatte verarbeitet?
- Berechne den Betonverbrauch für die Wand des Güllebeckens.

15 In einem Kochtopf sind 2 Liter Marmelade.

Der Topf hat einen Innendurchmesser von 20 cm.

- a) Wie hoch ist der Topf mit Marmelade gefüllt?
- b) Die Marmelade wird in Gläser mit dem Innendurchmesser $d = 7$ cm und $h = 6$ cm gefüllt.
Wie viele Gläser können mit Marmelade voll gefüllt werden?

16 Wie viel Festmeter bzw. Raummeter Brennholz kann man aufschlichten?

Die geschlägerten Baumstämme werden auf 1 m zugeschnitten, gespalten und aufgeschlichtet.
7 Stämme mit je 6 m Länge und 36 cm mittlerem Durchmesser,
5 Stämme mit je 4 m Länge und 42 cm mittlerem Durchmesser,
9 Stämme mit je 3 m Länge und 51 cm mittlerem Durchmesser.

17 Wie viel kg Weizen lagern am Schüttboden?

Weizen wurde mit einer Körnerschnecke auf einen Schüttboden transportiert. Es entstand ein kegelförmiger Haufen mit einem Umfang von 13,5 m und einer Höhe von 1,4 m.
100 Liter Weizen wiegen 83 kg.

18 Halbkugelförmige Keramikschale

Die Schale hat einen Innendurchmesser von 48 cm und eine Wandstärke von 1 cm.

- a) Berechne den Fassungsraum in Litern.
- b) Wie viel kg wiegt die Schale ($\rho = 2,2$ kg/dm³)?