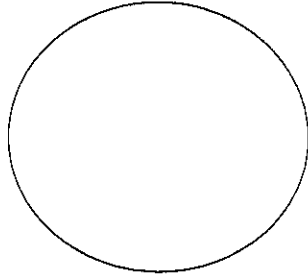


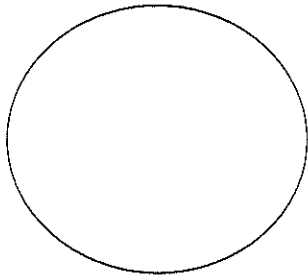
Ein Ganzes und ein Teil davon

Bitte malen Sie folgendes an:

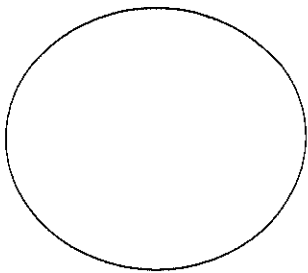
Die ganze Torte



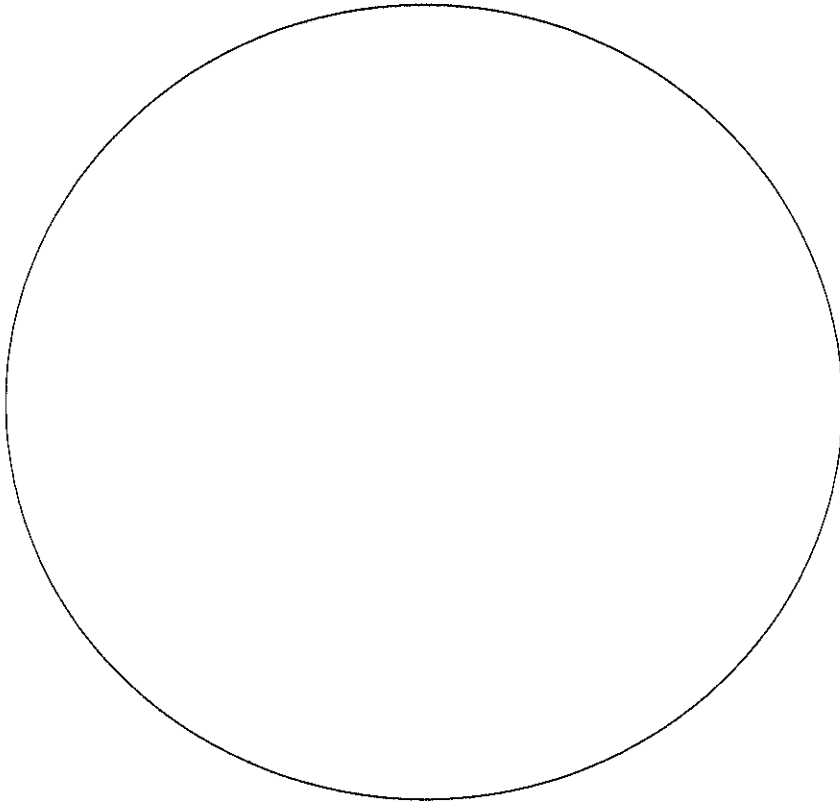
Die halbe Torte



Ein viertel Torte



Teilen Sie die Torte in 12 Stücke:



Wie viel Stücke sind:

Die ganze Torte \_\_\_\_\_

Die halbe Torte \_\_\_\_\_

Die viertel Torte \_\_\_\_\_

Wie man ein halb oder viertel noch schreiben kann:

$\frac{1}{2}$

$\frac{1}{4}$

$\frac{3}{4}$

Oder als Dezimalzahl - mit Komma

0,5

0,25

0,75

Woher kennen Sie solche Zahlen?

$\frac{1}{2}$  Liter Milch

0,75 Liter Wasser

Schreiben Sie in der anderen Schreibweise:

$\frac{1}{2}$  \_\_\_\_\_

$\frac{3}{4}$  \_\_\_\_\_

$1 \frac{1}{4}$  \_\_\_\_\_

$2 \frac{1}{2}$  \_\_\_\_\_

0,25 \_\_\_\_\_

0,5 \_\_\_\_\_

3,5 \_\_\_\_\_

5,75 \_\_\_\_\_

Sonderaufgabe:

0,125 \_\_\_\_\_

# Mathematik

Wozu sind Zahlen gut?

Wo begegnen uns Zahlen?

- beim Einkaufen (Mengen, Geldbeträge)
- Uhrzeit/Datum
- Wettervorhersage  $\Rightarrow$  Temperatur
- unser Alter, Größe, Gewicht
- Kleidung  $\Rightarrow$  Größe, Waschvorschriften
- Arbeit, Stückzahlen, Größen
- Telefonnummern, Autokennzeichen

Was können die Zahlen hier?

- Mengen genau erfassen  
↳ über Gewichte sind z. B. Mengen klar festgelegt.

**1 Liter ist genau**

**1 Hand voll ist ungenau**

- Genaue Angaben zur Zeit

**13:00 Uhr ist genau**

**Mittag ist ungenau**

- Temperatur
- **5 Grad ist genau**  
**sehr kalt ist ungenau**

- Alter

**spätestens ab 11 Jahren reichen unsere Hände nicht mehr aus!**

- Nur mit Kleidergrößen können wir aus Katalogen oder im Internet Kleidung bestellen.
- Stückzahlen sind wichtig, um zu sehen, ob ein Auftrag fertig ist zum Schreiben von Rechnungen

**⊗ Eine Rechnung auf der steht: ganz schön viele Kondome verpackt, wird keiner bezahlen.**

- Telefonnummern, Kontonummer ⇒ Zahlen als Kennzeichen.

Zum Beispiel:

**114; das ist die Telefonnummer vom Sekretariat Werkstatteleitung.**

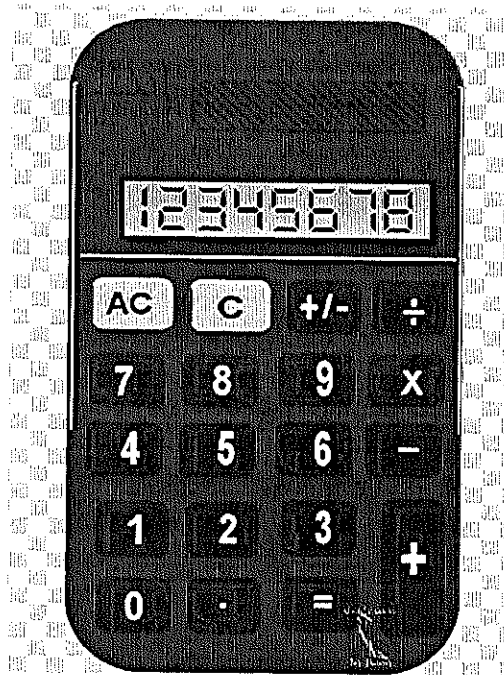
- Größere Mengen erfassen.

Zum Beispiel:

**500 Blatt Papier**  
**38 Streichhölzer**

Der Taschenrechner:

Schauen Sie sich Ihren Taschenrechner gut an.  
Zeichnen Sie alle Zahlen und Symbole, die Sie kennen, im  
Taschenrechner ein.



5 9 1 + 8 = 2 / C 7 x 3 -  
4 6 % AC +/-

Die Zeichen, die Sie nicht kennen, werden gemeinsam  
besprochen.

## Die Grundrechenarten

÷   ×   +   -

Wie muss ich rechnen, wenn:

- Ich wissen will, wie viel noch fehlt?
  
- Wie viel mein Arbeitsgruppe geschafft hat?  
(Jeder hat seine Stückzahl aufgeschrieben)
  
- Ich bei einem Auftrag, der in 3 Tagen fertig sein soll,  
wissen will, wie viel jeden Tag geschafft werden muss?
  
- Ich wissen will, wie viel Material ich brauche, wenn in  
meiner Gruppe 6 Kollegen sind und für 1 Kollegen 250  
Stück nötig sind?



## Aufgaben aus dem Arbeitsalltag

- 1.) Es müssen heute noch 200 Teekarten fertig gepackt werden. Von den Teebeuteln sind noch 142 und von den Umschlägen noch 39 in der Gruppe.  
Wie viele Teebeutel und Umschläge müssen noch aus dem Lager geholt werden?

Rechenweg:

Lösung

- 2.) In jedes Märchenspiel gehören 12 Edelsteine. Wie viele Edelsteine werden für 25 Spiele gebraucht?

Rechenweg:

Lösung

- 3.) 3 Gruppen bearbeiten einen Verpackungsauftrag.  
In Gruppe 1 sind 126  
in Gruppe 2 sind 187 und  
in Gruppe 3 sind 144 fertig.  
Wie viele fertige Kisten sind es insgesamt?

Rechenweg

Lösung

- 4.) Ein Kunde hat 450 Ardeos bestellt.  
In der Gruppe arbeiten 9 Mitarbeiter.  
Wie viele Ardeos muss jeder verpacken (wenn alle etwa gleich gut verpacken können)?

Rechenweg

Lösung

Mathematik ist für viele Menschen ein schreckliches Wort.  
Sie denken dann an viele Zahlen und komplizierte Aufgaben

Aber:

**Mathematik kann eine große Hilfe sein im alltäglichen Leben**

Hier einige Beispiele:

1. Sie wollen 2 Freunde zum Essen einladen. Es soll Fischstäbchen geben. In einer Packung sind 10 Fischstäbchen, in einer anderen 15.

Mit Mathematik können Sie schnell herauskriegen, für welche Packung Sie sich entscheiden wollen.

2. Sie wollen für die PA-Gruppe einen Obstsalat machen. Das Rezept ist für 4 Personen gedacht. In der PA-Gruppe sind 16 Personen.

3. Sie sollen Material für Ihre Arbeitsgruppe holen, im Gruppenraum sind noch 80 cm Platz.

Der Karton mit dem Material ist 1,20 m breit.

4. Sie sollen im Lager Bescheid sagen, wie viele Tesafilm-Rollen schon fertig verpackt sind.

In einem Päckchen sind 3 Rollen.

20 Päckchen sind in 1 Karton, 18 Kartons stehen schon auf der Palette.

1000 Rollen müssen sofort ausgeliefert werden. Was muss noch gearbeitet werden?

Zahlen = Symbole für Mengen:

•	1
••	2
•••	3
••••	4
•••••	5
••••••	6
•••••••	7
••••••••	8
•••••••••	9
••••••••••	10

Bis zu 4 oder 5 Punkte können wir noch ganz gut erkennen und sie fast auf einen Blick zählen.

Danach müssten wir schon sehr genau nachzählen.

Hier helfen uns die Ziffern und Zahlen.

Wir müssen nicht 100 Punkte auf ein Blatt malen, wenn wir die Menge 100 angeben wollen, sondern können einfach „100“ hinschreiben.

Übung:

Schreiben Sie die Anzahl der Punkte in Zahlen:

•••••

••••••••

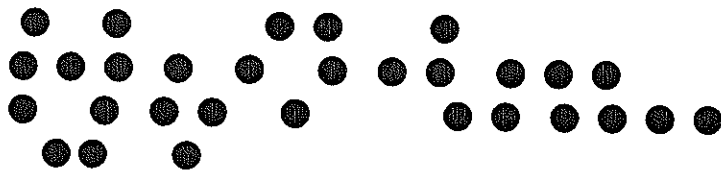
•

••••••••••



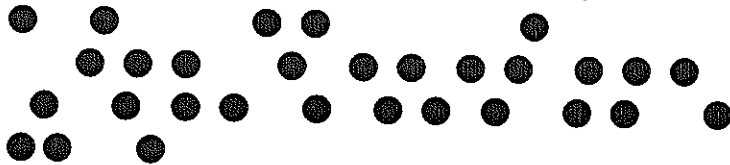
Größere Mengen schnell erfassen:

Zählen Sie die Punkte einzeln:



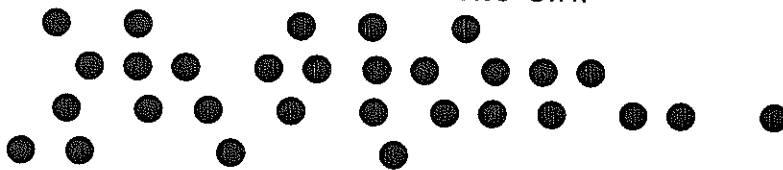
Anzahl: \_\_\_\_\_

Kreisen Sie immer 2 Punkte ein.



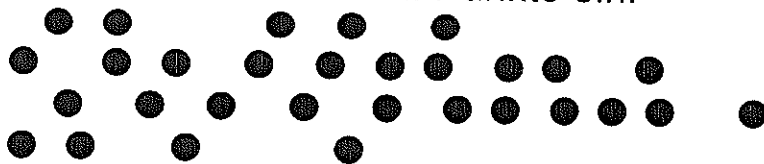
Anzahl der Kreise: \_\_\_\_\_

Kreisen Sie immer 3 Punkte ein.



Anzahl der Kreise: \_\_\_\_\_

Kreisen Sie immer fünf Punkte ein.



Anzahl der Kreise: \_\_\_\_\_

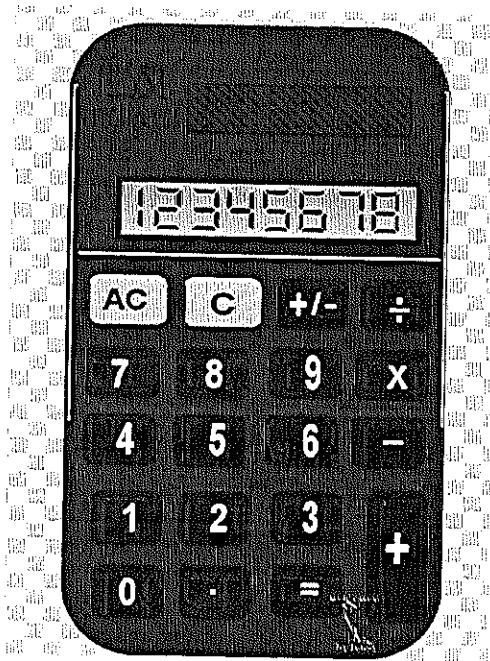


Der Taschenrechner:

Der Taschenrechner ist ein gutes Hilfsmittel.

Er kann für uns die Aufgaben ausrechnen.

Wichtig ist aber, dass wir den richtigen Rechenweg finden und die Zahlen und Zeichen richtig eintippen.



Tragen Sie ein, welche Rechenzeichen bei den Aufgaben richtig sind:

Zusammenzählen

Malnehmen

Errechnen, was fehlt

Aufteilen

Die Kommazahlen (zum Beispiel bei Längen oder Geld).  
Im Taschenrechner ist das Komma ein Punkt.

Berechnen Sie mit dem Taschenrechner:

$$1,50 \text{ €} + 3,75 \text{ €} =$$

$$12,05 \text{ €} - 8,95 \text{ €} =$$

Übungen zum Taschenrechner:

Schreiben Sie erst die Aufgabe auf:

25 Kisten mit je 8 Teilen.

672,00 € für 12 Leute

Petra hat 178 Stück geschafft, Jan 169.

Wie viel haben sie insgesamt?

Es sollen 500 Stück werden. Wie viele fehlen noch?

Versuchen Sie 2 Aufgaben von der ersten Seite mit dem Taschenrechner auszurechnen.

Längen messen:

Zum Messen gibt es Maßeinheiten.

Am häufigsten nutzen wir cm für kleine Längen

m für größere Längen (z.B. in einem Raum)

km für Entfernungen.

Zeichnen Sie mit dem Lineal:

3 cm

5 cm

15 cm

Die Umrechnung:

$100 \text{ cm} = 1 \text{ m}$

$150 \text{ cm} = 1,5 \text{ m}$

$80 \text{ cm} = 0,8 \text{ m}$

Geben Sie die folgenden cm in m an:

Nehmen Sie die Regal-Haus Tabelle von S. 4 zur Hilfe.

120 cm =

250 cm =

70 cm =

50 cm =

800 cm =

1 cm =