

Addition

5. Aufgabe - Addiere in einer Zeile ohne weitere Zwischenrechnung!

a	1 2 9	+	9 8 5	=	_____
b	8 3	+	1 1 2 8	=	_____
c	2 8 6 6	+	3 8 7 2	=	_____
d	3 9 0 2	+	7 2 9 9	=	_____
e	7 8 9	+	1 2 0 4 1	=	_____
f	_____	+	9 8 7 3	=	1 1 7 6 3
g	4 4 2 2	+	_____	=	1 0 2 1 1
h	_____	+	8 7 6	=	1 2 9 0 2

6. Aufgabe – Notiere die Rechenaufgabe und rechne aus!

a	Addiere die Zahlen 2658 und 387.	
b	Berechne die Summe der Zahlen 38761 und 47998.	
c	Wie lautet die Summe aus 371, 38799 und 200755?	
d	Addiere das Doppelte und das Dreifache von 249.	

6. Aufgabe – Notiere die Rechenaufgabe und rechne aus!

a	Subtrahiere die Zahlen 9921 und 467.	
b	Bilde die Differenz aus 1001 und 882.	
c	Wie lautet die Differenz aus Minuend 87025 und Subtrahend 20111?	
d	Berechne die Differenz aus Minuend 990321 und den beiden Subtrahenden 10200 und 20600.	

7. Aufgabe - Notiere die Rechenaufgabe und rechne aus!

a	Addiere 6799 und 291 und subtrahiere anschließend die Differenz der beiden Zahlen.	
b	Bilde die Differenz aus 2001 und 483 und verdopple anschließend das Ergebnis.	
c	Bilde die Differenz aus der Summe von 211 und 387 und der Zahl 412.	

7. Aufgabe – Notiere die Rechenaufgabe und rechne aus!

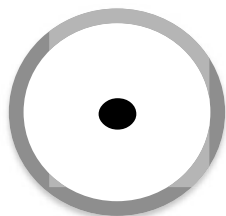
a	Multipliziere 25 und 77.																					
b	Bilde das Produkt aus 17 und 98.																					
c	Multipliziere die Faktoren 21 und 320.																					
d	Wie lautet das Produkt aus den Faktoren 11, 81 und 132?																					

8. Aufgabe – Notiere die Rechenaufgabe und rechne aus!

a	Bilde das Produkt aus der Summe von 47 und 53 und der Differenz von 38 und 18.																					
b	Multipliziere die Zahlen 25 und 18 und subtrahiere die Differenz beider Zahlen.																					
c	Bilde die Summe aus dem Produkt von 20 und 33 sowie dem Produkt von 16 und 24.																					

Begriffe zur Multiplikation und Division

Ergänze die Sätze!



Die **Malrechnung*** nennt man _____.

Man sagt, zwei Zahlen werden _____.

Zahlen die man multipliziert nennt man _____.

Das Ergebnis einer **Malrechnung*** heißt _____.

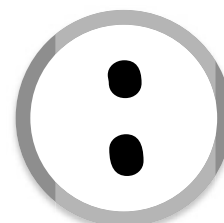
Die **Geteilrechnung*** nennt man _____.

Man sagt, zwei Zahlen werden _____.

Die Zahl, die geteilt wird, nennt man _____.

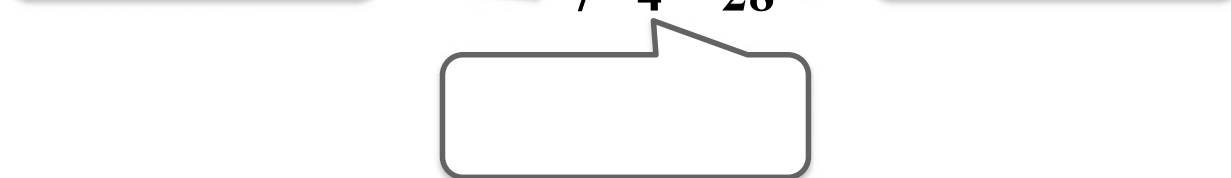
Die Zahl, durch die man teilt, nennt man _____.

Das Ergebnis einer **Geteilrechnung*** nennt man _____.

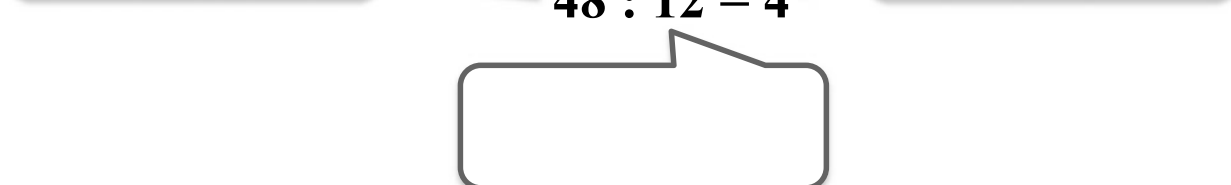


Benenne die einzelnen Teile der Rechenaufgabe!

$$7 \cdot 4 = 28$$



$$48 : 12 = 4$$



* Diese Begriffe sollten wir ab sofort NICHT mehr verwenden!

Textaufgaben zu den Grundrechenarten

Multiplikation und Division

Rechne schriftlich!

- a) Eine Schweizer Schokoladenfabrik produziert 53888 Pralinen. Jeweils 32 davon werden in einer Verpackung verkauft. Wie viele Verpackungen können verkauft werden?

Antwort: _____

- b) Die 453 Kinder und 32 Lehrerinnen und Lehrer einer Grundschule fahren am Wandertag mit Bussen in einen Freizeitpark. Jeder Bus hat 50 Sitzplätze. Wie viele Busse müssen bestellt werden?

Antwort: _____

- c) Am Bodensee werden Äpfel angepflanzt. Bauer Müller hat 3125 Apfelbäume, die im Durchschnitt 43 kg Äpfel Ertrag bringen. Mit wie vielen Kilogramm kann der Obstbauer rechnen?

Antwort: _____

- d) Zu Ferienbeginn gibt es viele Staus auf Autobahnen. Auf einer Strecke von 9 km hat sich ein Stau gebildet. Wie viele Personen befinden sich etwa in diesem Stau? Du kannst von folgenden Annahmen ausgehen:
- Auf einer Länge von 100 m befinden sich 16 Autos im Stau.
 - In jedem Auto sitzen durchschnittlich 3 Personen.

Antwort: _____

- e) Eine Tüte enthält 15 Schokoladenbonbons. Du nimmst 5 Tüten anlässlich deines Geburtstages mit in deine Klasse. Alle 18 Kinder (ohne dich) sollen gleich viele Bonbons bekommen. Der Rest ist für dich gedacht. Wie viele Bonbons bekommt jeder Schüler, wie viele Bonbons sind für dich übrig?

Antwort: _____

- f) Oma Frida kauft im Sonderangebot 29 Büchsen Katzenfutter für Kater Carlo. Sie hat jedoch noch 11 Büchsen im Regal. Carlo bekommt jeden Tag zwei Büchsen zu fressen. Wie viele Wochen und weitere Tage kann Oma Frida damit Carlo versorgen?

Antwort: _____

Schätzen und Nachrechnen

- a) Schätze zunächst: Wie viele aufgeblasene Luftballons passen in ein Klassenzimmer?

Deine Schätzzahl: _____ Stück.

Für die Rechnung:

Dein Klassenzimmer ist 6 m breit, 8 m lang und 3 m hoch. Das Volumen beträgt 144 m^3 .
In einen Kubikmeter (1 m^3) passen etwa 130 aufgeblasene Luftballons.
Mit wie vielen aufgeblasenen Luftballons kann der Klassenraum komplett gefüllt werden?

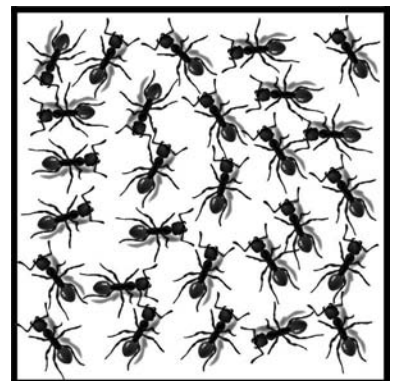
Antwort: _____

- b) Schätze zunächst: Wie viele Ameisen sieht man auf der Oberfläche eines Ameisenhügels?

Deine Schätzzahl: _____ Ameisen.

Für die Rechnung:

Der Ameisenhügel hat eine Oberfläche von $50 \cdot 100$ Quadratzentimetern. Eine Fläche von 25 Quadratzentimetern ($5 \text{ cm} \times 5 \text{ cm}$) ist im Bild rechts abgebildet.

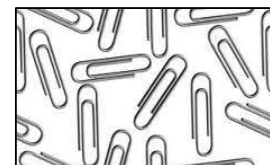


$5 \text{ cm} \times 5 \text{ cm} =$
25 Quadratzentimeter

Antwort: _____

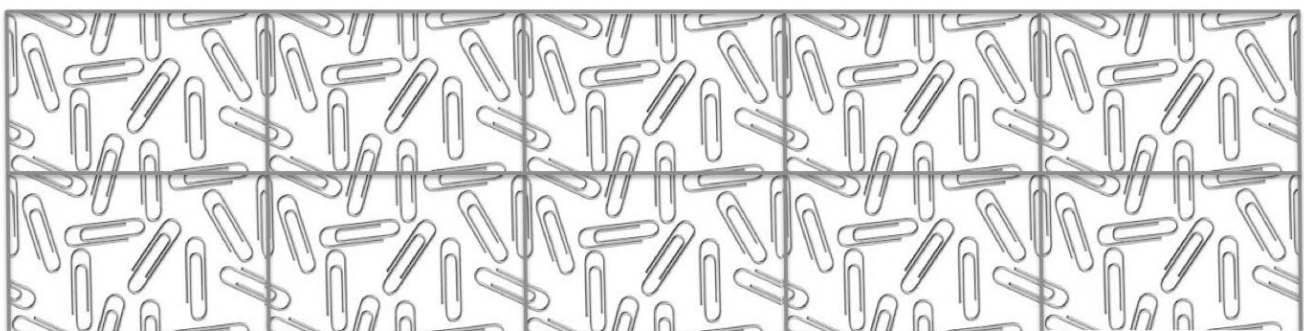
- c) Schätze zunächst: Wie viele Büroklammern befinden sich im unteren Bild, das aus 10 Teilen besteht?

Deine Schätzzahl: _____ Büroklammern.

**Für die Rechnung:**

Zähle die Büroklammern in dem einzeln abgebildeten Segment und rechne dann die Menge im großen Bild aus. **Tipp:** 2 halbe Klammern zählen wie eine ganze Klammer.

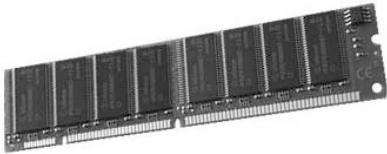
Antwort: _____



Zweiersystem

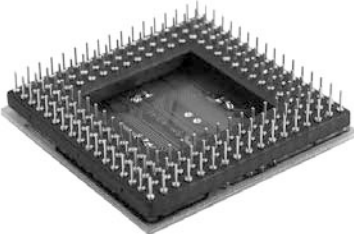
So rechnen Computer

Speicher-Baustein (RAM)



Technische Geräte kennen nur zwei Zustände: es fließt ein Strom oder es fließt kein Strom.
Wie kann ein Computer nur mit diesen beiden Informationen so komplexe Dinge ausführen wie rechnen, Bilder darstellen usw.?

Prozessor (z.B. Pentium 1)



Wir nehmen an, der Zustand kein Strom bedeutet: 0
Für den Zustand Strom verwenden wir die Zahl: 1

Ein Speicherbaustein hat nun beliebig viele Speicherstellen, in denen jeweils die Zahl 0 oder 1 gespeichert werden kann.

1. Stelle	2.Stelle	3.Stelle	4. Stelle	5.Stelle	6.Stelle	7. Stelle	8. Stelle
0	1	0	1	0	1	0	1
Kein Strom	Strom	Kein Strom	Strom	Kein Strom	Strom	Kein Strom	Strom

1. Aufgabe:

Wie viele Möglichkeiten (dies nennt man bei einem Speicherbaustein auch Zustände) hat ein Speicher, der 3 bzw. 4 Speicherstellen hat?
Notiere alle möglichen Zustände (0 und 1):

1. Stelle	2. Stelle	3. Stelle			1. Stelle	2. Stelle	3. Stelle	4. Stelle