



Grundrechenarten wiederholen

① Rechne die Beispielaufgaben.

- Sind dir die Grundrechenarten klar? Löse die vier Aufgaben **schriftlich**.
- Aufgaben richtig gelöst?
JA - dann mit den Aufgaben 2-5 fortfahren.
- NEIN - dann die INPUT-Videos anschauen, nochmals die vier Aufgaben lösen und dann das **AB: Rechnen mit natürlichen Zahlen** bearbeiten.

Löse folgende Aufgaben **schriftlich** auf einem karierten Blatt:

a) $2.457 + 987 + 78 =$

$$\begin{array}{r} 2457 \\ + 987 \\ + 78 \\ \hline 122 \\ \hline 3522 \end{array}$$

1 Kästchen frei für Merkezahlen

doppelt unterstreichen

b) $7.654 - 78 - 965 =$

$$\begin{array}{r} 7654 \\ - 78 \\ - 965 \\ - 111 \\ \hline 6611 \end{array}$$

ODER

$$\begin{array}{r} 1514 \\ 6814 \\ 7654 \\ - 78 \\ - 965 \\ \hline 6611 \end{array}$$

c) $345 \cdot 579 =$

$$\begin{array}{r} 345 \cdot 579 \\ 172500 \rightarrow 22 \\ 24150 \rightarrow 44 \\ 3105 \rightarrow 44 \\ \hline 199755 \end{array}$$

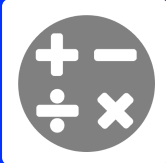
Merkezahlen in 3 Zeilen

d) $2.457 : 13 =$

$$\begin{array}{r} 2457 : 13 = 189 \\ - 13 \\ \hline 115 \\ - 104 \\ \hline 117 \\ - 117 \\ \hline 0 \end{array}$$

Tipp: 13 er Reihe 1×13
 2×26
 3×39
 4×52
 5×65
 6×78
 7×91
 8×104
 9×117





AB, INFO: Rechnen mit natürlichen Zahlen

Mathematik Rechnen M 9

L

- Schaue dir die einzelnen Videos zu den Grundrechenarten an, wenn du diese noch nicht verstanden hast.
- Beachte unbedingt die richtige Schreibweise in den Videos. Wenn du dich daran hältst, hast du es viel einfacher.
- Wenn dir die Rechenart danach immer noch nicht klar ist, schaue dir das Video nochmal an und löse die Aufgabe **Schritt für Schritt**, so wie es im Video gezeigt wird. Verwende dazu ein kariertes Blatt.
- Versuche nun, die Aufgaben auf dem AB zu lösen. Wenn dies nicht klappt, dann nochmals das entsprechende Video anschauen.

Schriftliches Addieren



Schriftliches Subtrahieren
(Abziehverfahren)



Schriftliches Subtrahieren
(Ergänzungsverfahren)



Schriftliches Subtrahieren

Wähle das Subtraktionsverfahren, mit dem du gewohnt bist zu rechnen!

Schriftliches Multiplizieren



Schriftliches Dividieren
mit einstelligen Zahlen



Schriftliches Multiplizieren
mit zweistelligen Zahlen



Schriftliches Dividieren
mit zweistelligen Zahlen





AB, INFO: Rechnen mit natürlichen Zahlen

Mathematik Rechnen M 9

L

Mathematische Fachbegriffe, Rechenregeln, Überschlag, Runden

② Mathematische Fachbegriffe

- Begriffe wie Addition, Multiplikation, Subtraktion und Division sowie addieren, multiplizieren, dividieren und subtrahieren müssen dir auf jeden Fall klar sein.
- Wenn du dir noch nicht sicher bist, kannst du mit dieser APP üben.



Löse folgende Aufgaben:

- Was ist die Summe aus den Zahlen 15 und 32?
- Was ist das Ergebnis aus der Differenz von 51 und 17?
- Dividiere die Zahl 81 mit 9.
- Wenn du eine Zahl mit 5 multiplizierst, lautet das Ergebnis 60. Wie heißt die gesuchte Zahl?
- Bilde das Produkt aus 15 und 5 und subtrahiere davon 5. Wie lautet das Ergebnis?

Lösung

- $15 + 32 = 47$
- $51 - 17 = 34$
- $81 : 9 = 9$
- $? \cdot 5 = 60 \rightarrow 60 : 5 = 12$
- $15 \cdot 5 - 5 = 70$

Alles klar?

- JA - Aufgaben auf dem AB lösen.
- NEIN - Erklärvideo anschauen oder mit der APP üben und dann das **AB: Rechnen mit natürlichen Zahlen** lösen.

Summand, Summe,
Minuend, Subtrahend,
Differenz, Faktor,
Produkt, Dividend,



③ Die Rechenregeln

- Die Rechenregeln sind sehr wichtig, um Aufgaben mit unterschiedlichen Rechenzeichen und Klammern in der richtigen Reihenfolge zu lösen.
- Dabei kannst du dir schon mal merken, es gilt **Klammer** vor **Punkt** (also \cdot und $:$) vor **Strich** (also $+$ und $-$).
- In dem Video wird die Punkt- vor Strichrechnung erklärt.

Punkt- vor
Strichrechnung



Lösung

- $25 - 5 \cdot 2 = 25 - 10 = 15$
- $15 \cdot (4 - 2) = 15 \cdot 2 = 30$
- $15 + (12 + 8) - 6 = 15 + 20 - 6 = 35 - 6 = 29$
- $27 : (3 + 6) = 27 : 9 = 3$
- $24 + (12 - 8) \cdot 4 = 24 + 4 \cdot 4 = 24 + 16 = 40$

Alles klar?

- JA - Aufgaben auf dem AB lösen.
- NEIN - Erklärvideo anschauen und dann das **AB: Rechnen mit natürlichen Zahlen** lösen.



Merkwissen Rechenregeln

Es wird **Klammer** vor **Punkt** vor **Strich** gelöst.

Das ist aufsteigend wie im **Alphabet**.
K-P-S-Regel.





④ Das **Runden** und der **Überschlag**

- Um etwas zu überschlagen, also zu einem Annäherungsergebnis zu kommen, muss man zuerst einmal runden.
- Wenn du dir nicht mehr sicher bist, wie das mit dem Runden geht, dann einfach das Video **Große Zahlen runden** anschauen.
- In dem Video **Der Überschlag** wird nochmal sehr gut erklärt, wie ein Überschlag bei der Addition bzw. Division geht.

Große Zahlen runden



Der Überschlag



Runde folgende Zahlen auf ...

Lösung

- a) $24.948 \approx 24.900$; $3.458 \approx 3.500$; $18.958 \approx 19.000$
- b) $345.678 \approx 346.000$; $65.494 \approx 65.000$; $29.845 \approx 30.000$
- c) $17.099.887 \approx 17.000.000$; $2.498.434 \approx 2.000.000$;
 $9.987.654 \approx 10.000.000$
- d) $23,25 \approx 23,3$; $149,14 \approx 149,1$; $15,96 \approx 16,0$

💡 **Runden**

Denke daran, dass du beim Runden immer die Ziffer **nach** der Stelle, auf die gerundet werden soll, anschauen musst.

Überschlage folgende Rechnungen:

Lösung

- a) $5.788 + 4.210 + 890 \approx 6.000 + 4.000 + 1.000 = 11.000$
- b) $8.675 - 2.209 - 1.387 \approx 9.000 - 2.000 - 1.000 = 6.000$
- c) $87 \cdot 123 \approx 100 \cdot 100 = 10.000$ oder $100 \cdot 123 = 12.300$
- d) $2.289 \cdot 1.276 \approx 2.000 \cdot 1.000 = 2.000.000$
- e) $8.397 : 7 \approx 7.000 : 7 = 1.000$ oder $8.400 : 7 = 1.200$
- f) $13.875 : 12 \approx 12.000 : 12 = 1.000$ oder $13.200 : 12 = 1.100$

💡 **Überschlag**

Denke daran, dass du die Aufgabe bei einem Überschlag immer **im Kopf** lösen können musst.

Alles klar?

- JA - Aufgaben auf dem AB lösen.
- NEIN - Erklärvideo anschauen und dann die Aufgaben auf dem **AB: Rechnen mit natürlichen Zahlen** lösen.



Merkwissen Runden

Beim Runden wird die Ziffer angeschaut, die nach der Stelle steht, auf die gerundet werden soll.

Bei einer 0, 1, 2, 3, 4 wird **abgerundet**, d.h. die Ziffer davor bleibt gleich.

Bei einer 5, 6, 7, 8, 9 wird **aufgerundet**, d.h. die Ziffer davor wird um eins erhöht.

Beispiel: 3.567 auf den Hunderter runden (also Ziffer 5), d.h. ich muss den Zehner (Ziffer 6) anschauen: Die Ziffer 6 wird aufgerundet, also wird der Hunderter um 1 erhöht. Die gerundete Zahl lautet daher 3.600.

