

Rechnen mit Dezimalbrüchen

Ein Dezimalbruch ist eine Zahl, die ein Komma enthalten kann, hinter dem auch noch Ziffern stehen können; diese heißen Dezimalen. (Dabei steht die erste Dezimale für die Anzahl der Zehntel, die zweite für die Anzahl der Hundertstel usw.)

- Die von den ganzen Zahlen bekannten Rechenregeln ($- \cdot - = +$; K-, A-, D-Gesetze usw. usf.) gelten weiterhin.
- Die Addition und Subtraktion funktioniert im Wesentlichen wie bei ganzen Zahlen, man muss dabei nur die Stellung des Kommas beachten, z. B.: $1,32 + 34,5 = 35,82$ (vgl. $132 + 3450 = 3582$).
- Beim Multiplizieren mit einer Zehnerpotenz mit Exponent n wird das Komma um n Stellen nach rechts verschoben, z. B.: $0,023 \cdot 10^2 = 2,3$.
- Multipliziert man allgemein zwei Zahlen, so hat das Produkt so viele Stellen hinter dem Komma wie beide Zahlen zusammen genommen, z. B.: $1,3 \cdot 0,18 = 0,234$ (vgl. $13 \cdot 18 = 234$).
- Das Multiplizieren kann dadurch erleichtert werden, dass man in den beiden Faktoren das Komma gegenseitig verschiebt, z. B.: $0,4 \cdot 180 = 4 \cdot 18 = 72$.
- Beim Dividieren durch eine Zehnerpotenz mit Exponent n wird das Komma um n Stellen nach links verschoben, z. B.: $34,5 : 10^3 = 0,0345$.
- Das Dividieren durch eine natürliche Zahl funktioniert wie bei ganzen Zahlen, man muss dabei nur die Stellung des Kommas beachten, z. B.: $0,35 : 7 = 0,05$ (vgl. $35 : 7 = 5$).
- Dividiert man zwei beliebige Zahlen, so verschiebt man erst das Komma in beiden Zahlen gleichsinnig, bis der Divisor eine ganze Zahl ist, z. B.: $0,8 : 0,04 = 80 : 4 = 20$.