

Verbindung der vier Grundrechenarten

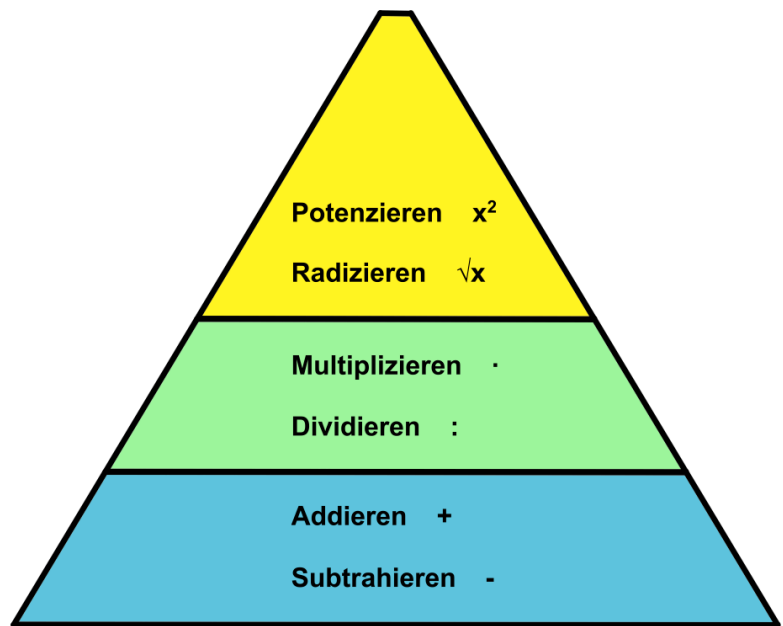
Die vier Grundrechenarten heissen:

- Addition (+)
- Subtraktion (-)
- Multiplikation (·)
- Division (:) .

Die Grundrechenarten können einzeln oder miteinander verbunden auftreten.
Damit die Reihenfolge der Operationsschritte klar festgelegt werden kann, gibt es eine sogenannte H i e r a r c h i e (Rangfolge) der Rechenoperationen.

Es gilt:

Die Rechenarten, die in der Pyramide der Rechenarten weiter oben stehen, müssen beim Ausrechnen zuerst berücksichtigt werden!



Da die Punktoperationen (Multiplikation / Division) v o r den Strichoperationen (Addition / Subtraktion) ausgeführt werden, gilt folgende Kurzregel:

„Punkt v o r Strich“

Weiter gilt die Regel, dass **Klammern** immer **zuerst** ausgerechnet werden müssen. Bei **mehreren ineinandergeschachtelten Klammern** wird zuerst die **i n n e r s t e** **Klammer** ausgerechnet.

Beispiele:

1 $6 \cdot 2 + 10 = 12 + 10 = 22$

2 $12 - 6 : 2 = 12 - 3 = 9$

3 $6 \cdot (2 + 10) = 6 \cdot 12 = 72$

4 $(12 - 6) : 2 = 6 : 2 = 3$

5 $3 \cdot (12 - 4 \cdot 2) = 3 \cdot (12 - 8) = 3 \cdot 4 = 12$

6 $3 \cdot 12 - 4 \cdot 2 = 36 - 8 = 28$

7 $48 - 36 : (6 - 2) = 48 - 36 : 4 = 48 - 9 = 39$

8 $(48 - 36) : (6 - 2) = 12 : 4 = 3$

9 $24 \cdot 3 - 2 \cdot (56 : 4 - 2 \cdot 3) = 72 - 2 \cdot (14 - 6) = 72 - 2 \cdot 8 =$
 $72 - 16 = 56$

10 $(90 - 2 \cdot (43 - 2 \cdot 6)) : 7 = (90 - 2 \cdot (43 - 12)) : 7 =$
 $(90 - 2 \cdot 31) : 7 = (90 - 62) : 7 = 28 : 7 = 4$