

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 ist, gibt es eine Hierarchie der Rechenoperationen :

- die Punktoperationen (Multiplikation / Division) werden vor den Strichoperationen (Addition / Subtraktion) ausgeführt

Beispiel: $2 + 3 \cdot 4 = 2 + 12 = 14$

- Klammern werden immer zuerst ausgerechnet

Beispiel: $(2 + 3) \cdot 4 = 5 \cdot 4 = 20$

- bei mehreren ineinandergeschachtelten Klammern wird zuerst die innerste Klammer ausgerechnet (von innen nach aussen)

Beispiel: $2 \cdot ((3 + 4) - 5) = 2 \cdot (7 - 5) = 2 \cdot 2 = 4$

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