

Primfaktorzerlegung

Was ist das?

Man kann jede natürliche Zahl als Produkt aus Primzahlen schreiben, dies macht man in der Primfaktorzerlegung.

Schritt für Schritt

Beispiel: Primfaktorzerlegung der Zahl 12.

$$12 : 2 = 6$$

- 1) Sucht eine **Primzahl**, mit der man 12 teilen kann und teilt durch diese.

$$6 : 2 = 3$$

- 2) Sucht eine **Primzahl**, mit der man das **Ergebnis** von davor teilen kann und macht das.

$$3 = \mathbb{P}$$

- 3) Da das **Ergebnis** jetzt selbst eine Primzahl ist, seid ihr fertig, wenn es nicht so wäre, müsstet ihr weiter teilen.

$$12 = 2 \cdot 2 \cdot 3$$

- 4) Schreibt nun die Ergebnisse von vorher mit einem Mal hintereinander und ihr seid fertig!

Tipps

- 1) Die ersten Primzahlen sind: 2, 3, 5, 7, 11
- 2) Durch 2 teilbar, wenn die letzte Ziffer durch 2 teilbar ist.
- 3) Durch 3 teilbar, wenn die Quersumme der Zahl durch 3 teilbar ist.
- 4) 5 teilbar, wenn die letzte Ziffer eine 0 oder 5 ist.

