

Regel Nr. 4

Primzahlen

Die meisten Zahlen haben **mehr als zwei** Teiler.

Zahlen mit nur **zwei** Teilern heißen **Primzahlen**.

Sie haben nur die **1** und **sich selbst** als Teiler.

Die ersten Primzahlen heißen 2; 3; 5; 7; 11; 13; ...

Die 1 ist **keine** Primzahl, sie hat nur einen Teiler!

Besondere Primzahl: Die **2** ist die **einzige gerade** Primzahl!

a) Ist die Zahl 41 eine Primzahl?

Überprüfe ob die Zahl durch 2; 3; 4; 5.. teilbar ist.

$$41 : 2 \quad 41 : 3 \quad 41 : 4 \quad 41 : 5 \quad 41 : 6$$

41 ist eine Primzahl.

b) Alle Zahlen, die keine Primzahlen sind kann man

in Primfaktoren zerlegen. (Primfaktoren sind 2; 3; 5; 7; 11; ...)

$$24 = 4 \cdot 6$$
$$24 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3$$

$$180 = 3 \cdot 60$$
$$180 = 3 \cdot 5 \cdot 12$$
$$180 = 3 \cdot 5 \cdot 3 \cdot 4$$
$$180 = 3 \cdot 5 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 2$$
$$180 = 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 5$$

schön der Reihe
nach von Klein
nach Groß ordnen