

Teiler, Vielfache, ggT und kgV sicher verstehen

Mathematik · Klasse 5–7

Datum _____

Name _____

SO GEHST DU VOR

1. Teiler bestimmen: alle Zahlen, durch die n teilbar ist
2. ggT finden: größten gemeinsamen Teiler zweier Zahlen
3. Vielfache aufzählen: $n \times 1, n \times 2, n \times 3, \dots$
4. kgV finden: kleinstes gemeinsames Vielfaches

Beispiel: $ggT(12, 18)$: Teiler $12 = \{1, 2, 3, 4, 6, 12\}$, $18 = \{1, 2, 3, 6, 9, 18\}$ 'ggT = 6

1 Aufgabe 1

LEICHT

Welche Zahl ist ein Teiler von 12?

- A) 5
- B) 7
- C) 4
- D) 8

2 Aufgabe 2

LEICHT

Wie viele Teiler hat die Zahl 6?

3 Aufgabe 3

MITTEL

Wie viele Teiler hat die Zahl 36?

4 Aufgabe 4

MITTEL

Welche Aussage über Primzahlen stimmt?

- A) Primzahlen haben genau 2 Teiler (1 und sich selbst)
- B) Primzahlen sind immer ungerade
- C) Primzahlen haben unendlich viele Teiler
- D) Die Zahl 1 ist eine Primzahl

5 Aufgabe 5

SCHWER

Berechne $\text{ggT}(48, 72)$ mithilfe der Primfaktorzerlegung.

6 Aufgabe 6

SCHWER

Berechne $\text{ggT}(56, 84)$ mit dem Euklidischen Algorithmus.
