

## 1. Ergänze!

- (a) Die Vielfachenmenge von 13 ist \_\_\_\_\_.
- (b) Die \_\_\_\_\_ von 24 ist  $T_{24} = \{1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24\}$ .
- (c) Der \_\_\_\_\_ von 60 und 45 ist 15.
- (d) \_\_\_\_\_ von 60 und 45 ist 180.
- (e)  $\{11, 22, 33, 44, 55\}$  ist \_\_\_\_\_ von \_\_\_\_\_.
- (f) 33 ist \_\_\_\_\_ durch 3.
- (g) 120 ist \_\_\_\_\_ von 30.
- (h)  $\text{ggT}(70, 60) = \underline{\hspace{2cm}}$
- (i)  $\text{kgV}(70, 60) = \underline{\hspace{2cm}}$
- (j) 25 ist \_\_\_\_\_ von 75.
- (k) Eine natürliche Zahl mit genau zwei Teilern heißt \_\_\_\_\_.
- (l) Die Zahlen 6 und 7 sind \_\_\_\_\_.
- (m) Erweitern: Wir \_\_\_\_\_ Zähler und Nenner \_\_\_\_\_ gleichen Zahl.
- (n) Kürzen: Wir \_\_\_\_\_ Zähler und Nenner \_\_\_\_\_ gleiche Zahl.
- (o) Der \_\_\_\_\_ von  $\frac{15}{7}$  ist  $\frac{7}{15}$ .
- (p) Die Brüche  $\frac{4}{7}$  und  $\frac{9}{7}$  sind \_\_\_\_\_.

## 2. Richtig oder Falsch?

- (a) 24 ist teilbar durch 48.
- (b) 45 ist ein Vielfaches von 12.
- (c) 35 ist ein Vielfaches von 7.
- (d) Der größte gemeinsame Teiler von 48 und 36 ist 12.
- (e) Das kleinste gemeinsame Vielfache von 13 und 17 ist  $13 \cdot 17$ .
- (f) 51 ist eine Primzahl.
- (g) Es gibt unendlich viele Primzahlen.
- (h)  $2^n - 1$  ist für jedes natürliche  $n > 1$  eine Primzahl.
- (i) Die Summe aus zwei Primzahlen ist immer eine gerade<sup>1</sup> Zahl.
- (j) Jede gerade Zahl größer als 2 ist die Summe aus zwei Primzahlen<sup>2</sup>.
- (k) Es gibt unendlich viele Primzahlzwillinge<sup>3,4</sup>.

---

<sup>1</sup>Gerade Zahlen: 0, 2, 4, 6, 8, ... Ungerade Zahlen: 1, 3, 5, 7, 9, ...

<sup>2</sup>Für die richtige Antwort gibt es 1.000.000 US\$.

<sup>3</sup>3 und 5 sind Primzahlzwillinge, auch 11 und 13, 17 und 19, 29 und 31, ...

<sup>4</sup>Für die richtige Antwort gibt es auch 1.000.000 US\$.