

Name _____ Datum _____

1 ggT(6,9)

2

kgV(3,7)

[illegible]

4 $\text{kgV}(8,12)$

5 ggT(20,30)

6 kgV(10,25)

7 ggT(42,56) mit Primfaktoren

8 $\text{kgV}(9,12)$ mit Primfaktoren

9 $\text{ggT}(56,84)$ mit Primfaktoren

10 Ein Badezimmerboden in Aarau ist 120 cm lang und 90 cm breit. Er soll mit gleich grossen quadratischen Platten belegt werden, so gross wie möglich und ohne eine Platte zu zerschneiden. Wie lang ist eine Seite einer Platte?

11 Am Weihnachtsmarkt in Basel blinkt ein Licht alle 9 Sekunden, ein anderes alle 15 Sekunden. Eben haben beide gleichzeitig geblinkt. Nach wie vielen Sekunden blinken sie wieder zusammen?

12 $\text{kgV}(8,10,12)$

Lösungen zum Arbeitsblatt: ggT und kgV

Vergleiche erst, wenn du fertig bist. Stimmt etwas nicht, rechne die Aufgabe nochmals und schau dir die Beispiele an.

-
- 1 Gemeinsame Teiler 1 und 3, also $\text{ggT}(6,9) = 3$.
-
- 2 Teilerfremd, also das Produkt: $\text{kgV}(3,7) = 21$.
-
- 3 Gemeinsame Teiler 1, 2, 4, 8, also $\text{ggT}(16,24) = 8$.
-
- 4 Vielfache von 12: 12, 24. 24 ist durch 8 teilbar, also $\text{kgV}(8,12) = 24$.
-
- 5 Gemeinsame Teiler 1, 2, 5, 10, also $\text{ggT}(20,30) = 10$.
-
- 6 Vielfache von 25: 25, 50. 50 ist durch 10 teilbar, also $\text{kgV}(10,25) = 50$.
-
- 7 $42 = 2 \cdot 3 \cdot 7$, $56 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 7$, gemeinsam $2 \cdot 7 = 14$.
-
- 8 $9 = 3 \cdot 3$, $12 = 2 \cdot 2 \cdot 3$, also $2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 3 = 36$.
-
- 9 $56 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 7$, $84 = 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 7$, gemeinsam $2 \cdot 2 \cdot 7 = 28$.
-
- 10 Gesucht ist $\text{ggT}(120,90) = 2 \cdot 3 \cdot 5 = 30$. Eine Platte ist 30 cm lang, es braucht $4 \cdot 3 = 12$ Platten.
-
- 11 Gesucht ist $\text{kgV}(9,15) = 3 \cdot 3 \cdot 5 = 45$, also nach 45 Sekunden.
-
- 12 $8 = 2 \cdot 2 \cdot 2$, $10 = 2 \cdot 5$, $12 = 2 \cdot 2 \cdot 3$, also $2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 5 = 120$.