

Aufgaben zu ggT und kgV

Name: _____

Die untenstehenden Aufgaben sollten ohne Taschenrechner gelöst werden können. Bei der Aufgabe 4 darf der Rechner benutzt werden.

1.) Bestimme den ggT und kgV der untenstehenden Zahlen

- | | |
|------------|-------------|
| a.) 14, 56 | d.) 44, 121 |
| b.) 36, 90 | e.) 35, 98 |
| c.) 32, 88 | f.) 18, 84 |

2.) Zwei Bretter sind 153cm und 255cm lang. Sie sollten in in möglichst wenige, lauter gleich lange Teilstücke zersägt werden.

- wie lange werden die Teilstücke sein?
- Wie viele Teilstücke entstehen?

3.) Eine Terrasse mit den Massen 7.80m x 7.00m sollte mit möglichst wenigen, quadratischen Platten belegt werden.

- Wie gross sind die quadratischen Platten?
- Wie viele Platten werden benötigt?

4.) Die Stufenhöhe misst bei der ersten Treppe 18.0cm, bei der zweiten 12.6cm und bei der dritten Treppe 16.8cm. Wie hoch muss das Stockwerk mindestens sein, damit ich alle Stufenhöhen für eine Treppe benutzen kann? (*Rechner darf benutzt werden.*)

5.) Zwei elektronische Geräte werden benutzt. Das erste Gerät (A) muss nach 385min aufgeladen werden, das zweite (B) nach 154min.

- Sie werden zum gleichen Zeitpunkt gestartet. Nach wie vielen Minuten werden die beiden Geräte zum ersten Mal zur gleichen Zeit aufgeladen?
- Wie viel Mal wurde Gerät A bis dahin aufgeladen und wie viel Mal Gerät B?

6.) Rechne aus:

a.) $\frac{2}{48} + \frac{3}{40} =$

b.) $\frac{5}{36} + \frac{7}{42} =$

Lösungen:

1a.) ggT (14), kgV (56) d.) ggT (11), kgV (484)

b.) ggT (18), kgV (180) e.) ggT (7), kgV (490)

c.) ggT (8), kgV (352) f.) ggT (6), kgV (252)

2a.) 51cm

b.) $3 + 5 = 8$ (Stück)

3b.) 20cm x 20cm

b.) 1365 Platten

4a.) $2.52\text{m} = 252\text{cm}$

5a.) Nach 770min

b.) Gerät A: 2mal Gerät B: 5mal

6a.) $\frac{28}{240} = \frac{7}{60}$

b.) $\frac{77}{252} = \frac{11}{36}$