

– Nachholschulaufgabe –

---

1. Berechne und vereinfache gegebenenfalls das Ergebnis.
  - a)  $99 \cdot (1369 : 37 + 3844 : 62) - 9 \cdot 89$
  - b)  $(39,95 \text{ DM} \cdot 4 + 111 \text{ DM} : 5) : 13 \text{ DM}$
  - c)  $2 \text{ min } 40 \text{ s} : 1 \text{ min } 20 \text{ s}$
2. Nachbars August liest wie besessen Bücher. Im Schnitt liest er alle fünf Tage ein Buch. Seine Bücher haben im Mittel eine Dicke von 2,5 cm. Nach einem Jahr stellt August alle gelesenen Bücher nebeneinander ins Regal. Wie lang ist der Bücherstapel eines Jahres? Löse die Aufgabe mittels eines Schemas!
3. Ein Lichtstrahl legt in einer Sekunde 300 000 km zurück. Die Entfernung der Erde von der Sonne beträgt 150 Gm (Gigameter)
  - a) Wie groß ist der Abstand Sonne - Erde in km?
  - b) Wie lange benötigt das Sonnenlicht für den Weg zur Erde? Löse die Aufgabe mittels eines Schemas!
4. Wie viele Tage liegen zwischen der Silvesternacht 1900 und der Silvesternacht 2000? (1900 war kein Schaltjahr!)

Viel Erfolg !

Kink

## – Nachholschulaufgabe –

## Musterlösung

1. Berechne und vereinfache gegebenenfalls das Ergebnis.

$$\text{a) } 99 \cdot (1369 : 37 + 3844 : 62) - 9 \cdot 89 = 99 \cdot (37 + 62) - 801 = 99 \cdot 99 - 801 = \\ = 9801 - 801 = 9000$$

$$\text{b) } (39,95 \text{ DM} \cdot 4 + 111 \text{ DM} : 5) : 13 \text{ DM} = (159,80 \text{ DM} + 22,20 \text{ DM}) : 13 \text{ DM} = \\ = 182 \text{ DM} : 13 \text{ DM} = 14$$

$$\text{c) } 2 \text{ min } 40 \text{ s} : 1 \text{ min } 20 \text{ s} = 160 \text{ s} : 80 \text{ s} = 2$$

2. Nachbars August liest wie besessen Bücher. Im Schnitt liest er alle fünf Tage ein Buch. Seine Bücher haben im Mittel eine Dicke von 2,5 cm.

Nach einem Jahr stellt August alle gelesenen Bücher nebeneinander ins Regal. Wie lang ist der Bücherstapel eines Jahres? Löse die Aufgabe mittels eines Schemas!

$$\text{Bücher pro Jahr: } 365 : 5 = 73$$

$$\text{Dicke der Bücher: } 73 \cdot 2,5 \text{ cm} = 182,5 \text{ cm} = 1 \text{ m } 82 \text{ cm } 5 \text{ mm}$$

3. Ein Lichtstrahl legt in einer Sekunde 300 000 km zurück. Die Entfernung der Erde von der Sonne beträgt 150 Gm (Gigameter)

a) Wie groß ist der Abstand Sonne - Erde in km?

$$150 \text{ Gm} = 150\,000\,000 \text{ km}$$

b) Wie lange benötigt das Sonnenlicht für den Weg zur Erde? Löse die Aufgabe mittels eines Schemas!

$$\text{In einer Sekunde: } 300\,000 \text{ km}$$

$$\text{Anzahl der Sekunden: } 150\,000\,000 \text{ km} : 300\,000 \text{ km} = 500$$

$$\text{Zeitraum: } 500 \text{ s} = 8 \text{ min } 20 \text{ s}$$

4. Wie viele Tage liegen zwischen der Silvesternacht 1900 und der Silvesternacht 2000? (1900 war kein Schaltjahr!)

$$\text{Volle Jahre: } 100$$

$$\text{Davon Schaltjahre: } 24$$

$$\text{Tage im Zeitraum: } 109 \cdot 365 \text{ Tg.} + 24 \text{ Tg.} = 36524 \text{ Tg.}$$