

Lösungen

Lösung 1: Die Mischung enthält **19 %** Salz.

Lösung 2: Er muss **30 l** von der 2. Sorte nehmen.

Lösung 3: Man müsste noch **125 l Wasser** dazu schütten.

Lösung 4: Der **Flächeninhalt** des Rechteckes beträgt **311,04 cm²**.

Lösung 5: Der **Flächeninhalt** beträgt **196 cm²** und **600,25 cm²**.

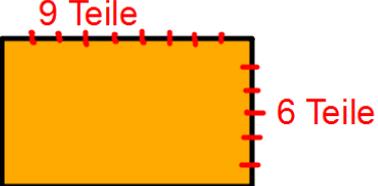
Lösung 6: Die Zahlen lauten **3600, 4050, 4320** und **4500**.

Lösung 7: Der **Literpreis** der Mischung beträgt ca. **2,59 €**

$$\begin{aligned}1.) \quad M_1 \cdot S_1 + M_2 \cdot S_2 &= M_G \cdot S_G \\8 \cdot 22 + 6 \cdot 15 &= 14 \cdot x \\176 + 90 &= 14x \\266 &= 14x \quad | :14 \\19 &= x\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}2.) \quad M_1 \cdot S_1 + M_2 \cdot S_2 &= M_G \cdot S_G \\30 \cdot 60 + x \cdot 90 &= (30+x) \cdot 75 \\1800 + 90x &= 2250 + 75x \quad | -75x; | -1800 \\450 &= 15x \quad | :15 \\30 &= x\end{aligned}$$

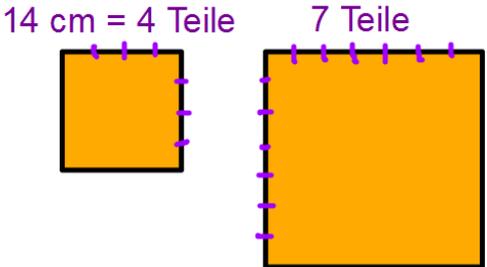
$$\begin{aligned}3.) \quad M_1 \cdot S_1 + M_2 \cdot S_2 &= M_G \cdot S_G \\x \cdot 38 + 50 \cdot 10 &= (x+50) \cdot 30 \\38x + 500 &= 30x + 1500 \quad | -30x; | -500 \\8x &= 1000 \quad | :8 \\x &= 125\end{aligned}$$

4.)  $u = 72 \text{ cm}$ (besteht aus 30 Teilen)
 $72 \text{ cm} = 30 \text{ Teile} \quad | :30$
 $\Rightarrow 2,4 \text{ cm} = 1 \text{ Teil}$

Länge = 9 Teile $\Rightarrow 2,4 * 9 = 21,6 \text{ cm}$

Höhe = 6 Teile $\Rightarrow 2,4 * 6 = 14,4 \text{ cm}$

$A = l * b = 21,6 * 14,4 = 311,04 \text{ cm}^2$

5.)  $14 \text{ cm} = 4 \text{ Teile} \quad | :4$
 $3,5 \text{ cm} = 1 \text{ Teil}$
 $A_1 = 14 * 14 = 196 \text{ cm}^2$
 $A_2 = 24,5 * 24,5 = 600,25 \text{ cm}^2$

6.) $\frac{2}{3} : \frac{3}{4} : \frac{4}{5} : \frac{5}{6} \quad | *60$

$40 : 45 : 48 : 50 \Rightarrow 4 \text{ Zahlen und insgesamt } 183 \text{ Teile}$

$16470 : 183 = 90$ (=1 Teil)

Zahl 1: 40 Teile $\Rightarrow 90 * 40 = 3600$

Zahl 2: 45 Teile $\Rightarrow 90 * 45 = 4050$

Zahl 3: 48 Teile $\Rightarrow 90 * 48 = 4320$

Zahl 4: 50 Teile $\Rightarrow 90 * 50 = 4500$

 16470

7.) $M_1 * S_1 + M_2 * S_2 = M_G * S_G$
 $50 * 2,5 + 20 * 3,3 = 70 * x$
 $x = 2,59 \text{ €}$