

1)  $36x - 3 = 21$       Seiten vertauscht und  
zusammengefasst, dann:  $+ 3$       **Probe:**

$$36x - 3 + 3 = 21 + 3$$

$$\frac{36x}{36} = \frac{24}{36} \quad : 36$$

$$x = \frac{2}{3}$$

$$36 \cdot x - 3 = 4 + 17$$

$$36 \cdot \frac{2}{3} - 3 = 21$$

$$\frac{36 \cdot 2}{3} - 3 = 21$$

$$\frac{72}{3} - 3 = 21$$

$$24 - 3 = 21$$

$$\boxed{21} = \boxed{21}$$

2)  $25z - 0,2 = 174,8$        $+ 0,2$       **Probe:**

$$25z - 0,2 + 0,2 = 174,8 + 0,2$$

$$25z = 175$$

$$z = \frac{175}{25}$$

$$z = 7$$

$$25 \cdot z - 0,2 = 174,8$$

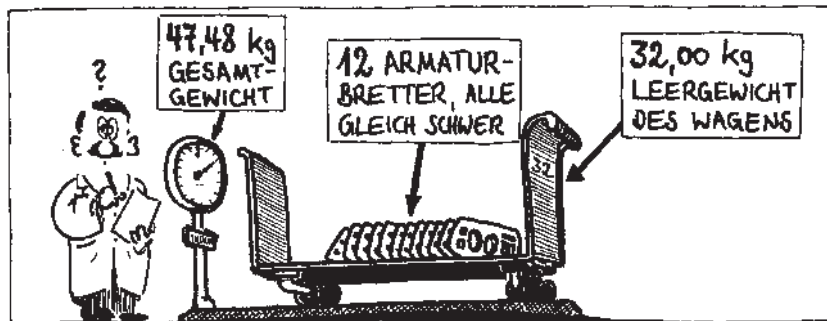
$$25 \cdot 7 - 0,2 = 174,8$$

$$175 - 0,2 = 174,8$$

$$\boxed{174,8} = \boxed{174,8}$$

Die Firma Luxoplast stellt Plastikverkleidungen für Armaturenbretter her. Heute wurden nur Verkleidungen für einen Autotyp produziert.

Um die Qualität der heutigen Produktion zu kontrollieren, wird eine Stichprobe am Ende des Fließbandes gemacht. 12 Verkleidungen werden wahllos herausgegriffen und in einem Handwagen gewogen.



**Wie viel kg wiegt ein derartiges Armaturenbrett?**

Zunächst entwickeln wir wieder eine Gleichung

- Für das Gewicht eines Armaturenbrettes (noch unbekannt) schreiben Sie eine Variable:
- Im Handwagen befinden sich 12 Stück; daher: 12-facher Wert!:  ·
- Hinzu kommt noch das Leergewicht des Wagens (kg weglassen):  ·  +
- Dies ergibt (ist gleichschwer wie) das Gesamtgewicht (kg weglassen):  ·  +  =



$$1) \quad 12x + 32 = 47,48 \quad -32$$

$$12x = 15,48 \quad : 12$$

$$\frac{1}{12} \cdot x = \frac{15,48}{12}$$

$$x = 1,29$$

Ein Armaturenbrett dieses Typs wiegt 1,29 kg.

$$2) \quad 15x + 32 = 56,75 \quad -32$$

$$15x = 24,75 \quad : 15$$

$$\frac{1}{15} \cdot x = \frac{24,75}{15}$$

$$x = 1,65$$

Ein Armaturenbrett dieses Typs wiegt 1,65 kg.

**23** Bratschen werden für Versandzwecke zusammen mit der aufwendigen Verpackung gewogen.

Die Verpackung besteht aus

- einer **Einzelverpackung, die pro Bratsche 0,75 kg** wiegt, sowie dem
- **Container, 250 kg** schwer, in dem alle Bratschen versandt werden sollen.

Die 23 **Bratschen** wiegen **mit Verpackung und Container 368,75 kg**.



Um das Gewicht **einer** Bratsche zu errechnen, konstruieren wir zunächst aus diesen Informationen eine Gleichung. Das ist leichter als es aussieht. Als Variable für das (noch unbekannte) Bratschengewicht nehmen wir ein **b**.

Bratschen	+	Verpackung	=	Gesamtgewicht.
-----------	---	------------	---	----------------

1 Bratsche = **b**  
23 Bratschen entsprechen demnach:

hinzu kommt 23 mal die Einzelverpackung

... sowie der Container

ist **gleich schwer** wie:

		·		+		·		·		+			=			,		
--	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--

Die Gewichtsbenennung „kg“ wird hier weggelassen.

Vereinfachen:

	+		+		=	
--	---	--	---	--	---	--