

Aufgabe 1994 5a:

4 P

Eine Gemeinde berechnet für Wasser und Abwasser folgende Gebühren:

Grundpreis pro Jahr	29,00 DM
Verbrauchspreis pro m ³ Wasser	3,00 DM
Mehrwertsteuer (auf Grundpreis und Verbrauchskosten)	7%
Abwasserpreis pro m ³	3,79 DM

(Wasser- und Abwassermenge sind gleich)

Für Abwasser wird keine MWSt berechnet.

Familie Binder hat einen Jahresverbrauch von 196 m³.

Wie hoch ist ihr Rechnungsbetrag?

Wieviel Prozent dieses Rechnungsbetrags entfallen auf den Grundpreis?

Der Rechnungsbetrag liegt um 8,2% über dem des Vorjahres.

Wie hoch war dieser im Vorjahr?

Lösung 1994 5a:

1. Berechnung des Rechnungsbetrages:

<u>Verbrauchsrechnung</u>				
Grundpreis			29,00	DM
Verbrauchspreis				
196	3,00	DM	588,00	DM
			617,00	DM
+ 7% MWSt			43,19	DM
			660,19	DM
Abwasser				
196	3,79	DM	742,84	DM
			1.403,03	DM

$$x = (29 + 196 \cdot 3) \cdot 1,07 + 196 \cdot 3,79$$

$$x = (29 + 588) \cdot 1,07 + 196 \cdot 3,79$$

$$x = 617 \cdot 1,07 + 196 \cdot 3,79$$

$$x = 660,19 + 742,84$$

$$x = \underline{\underline{1.403,03 \text{ DM}}}$$

Antwort: Der Rechnungsbetrag für Familie Binder beträgt 1.403,03 DM.

Lösung 1994 5a:

2. Berechnung des gesuchten Prozentwertes:

$$Gw : 1403,03$$

$$Ps : x$$

$$Pw : 29,00$$

$$Gw \cdot Ps = Pw$$

$$1403,03 \cdot x = 29,00 \quad | : 1403,03$$

$$\underline{x} = 0,021 = \frac{2,1}{100} = \underline{\underline{2,1\%}}$$

Antwort: Der Grundpreis beträgt 2,1% des Rechnungsbetrags.

3. Berechnung des vorjährigen Rechnungsbetrags:

$$x \cdot 1,082 = 1403,03 \quad | : 1,082$$

$$\underline{\underline{x = 1.296,70DM}}$$

Antwort: Der Rechnungsbetrag des Vorjahres betrug 1.296,70 DM.