

## Pflichtaufgaben

### Aufgabe 1997 P8:

1,5 P

Frau Müller legt bei der Bank einen Betrag von 4500,00 DM auf fünf Jahre zu einem jährlich gleichbleibenden Zinssatz an. Zinsen werden mitverzinst. Insgesamt werden in den fünf Jahren 1041,06 DM Zinsen gutgeschrieben.

Welchen Zinssatz gewährt die Bank?

### Lösung 1997 P8:

#### Berechnung des gleichbleibenden Zinssatzes:

K0:	4.500,00 DM		<input type="text" value="· x"/>
+ x% Zins			<input type="text" value="· x"/>
K1:			<input type="text" value="· x"/>
+ x% Zins			<input type="text" value="· x"/>
K2:			<input type="text" value="· x"/>
+ x% Zins		<input type="text" value="· x"/>	
K3:		<input type="text" value="· x"/>	
+ x% Zins		<input type="text" value="· x"/>	
K4:		<input type="text" value="· x"/>	
+ x% Zins		<input type="text" value="· x"/>	
K5:	5.541,06 DM		

$$4500 \cdot x^5 = 4500 + 1041,06$$

$$4500 \cdot x^5 = 5541,06 \quad | : 4500$$

$$x^5 = 1,2313467 \quad | \sqrt[5]{\phantom{x}}$$

$$\underline{x = 1,0425}$$

Antwort: Die Bank gewährt einen Zinssatz von 4,25%.