AB: Schuldentilgung mit TKP

Mathematik Prozente und Zinsen R 9

Die Familie Schlucker möchte ein Haus kaufen. Sie muss sich von der Bank 150 000,00 € leihen, weil sie nicht so viel Geld auf dem eigenen Konto hat. Für das geliehene Geld verlangt die Bank 4,5% Zinsen. Die Familie will im Jahr 9 000,00 € zurückzahlen.
Frage: Nach wie vielen Jahren hat die Familie das Darlehen zurückgezahlt?

Erklärvideo

a) Schreibe hierfür ein Tabellenkalkulationsprogramm auf Excel oder Numbers.

① Wie viele Jahre dauert es, bis das Darlehen getilgt ist, wenn ...

a) der Zinssatz auf 5,5% steigt?
b) nur 2,5% beträgt?

Um dieses Arbeitsblatt kontrollieren zu können musst du einen Lernbegleiter danach fragen.

② Wie lange dauert die Rückzahlung, wenn das Darlehen ...

a) nur 90 000,00 € beträgt?
b) 170 000,00 € beträgt?

③ Wie viele Zinsen hat die Familie Schlucker insgesamt an Zinsen gezahlt, bis das Darlehen zurückgezahlt ist? (Tipp: Verwende die Summenformel)

④ Kurz nach Abschluss des Kreditvertrags wird Herr Schlucker arbeitslos. Die Familie kann jährlich nur noch 5 000,00 € zurückzahlen. Welche Auswirkungen hat das?

⑤ Verändere die Werte auf eine Darlehenssumme von 140 000,00 €, eine jährliche Rate von 12 000,00 € sowie einen Zinssatz von 2%. Stelle die Entwicklung der Restschuld zum Jahresende einem Liniendiagramm dar.