

Kredittilgung*

Aufgabennummer: 1_628

Aufgabentyp: Typ 1 Typ 2

Aufgabenformat: halboffenes Format

Grundkompetenz: AN 1.4

Jemand hat bei einer Bank einen Wohnbaukredit zur Finanzierung einer Eigentumswohnung aufgenommen. Am Ende eines jeden Monats erhöht sich der Schuldenstand aufgrund der Kreditzinsen um 0,4 % und anschließend wird die monatliche Rate von € 450 zurückgezahlt.

Der Schuldenstand am Ende von t Monaten wird durch $S(t)$ beschrieben.

Aufgabenstellung:

Geben Sie eine Differenzengleichung an, mit deren Hilfe man bei Kenntnis des Schuldenstands am Ende eines Monats den Schuldenstand am Ende des darauffolgenden Monats berechnen kann!

* ehemalige Klausuraufgabe, Maturatermin: 9. Mai 2018

Lösungserwartung

mögliche Differenzgleichung: $S(t + 1) - S(t) = S(t) \cdot 0,004 - 450$

Lösungsschlüssel

Ein Punkt für eine korrekte Differenzgleichung. Andere korrekte Gleichungen sind ebenfalls als richtig zu werten.