

Name: _____

Klasse: _____

Datum: _____

Prozent- und Zinsrechnung

Aufgabe 1



Ein Sparplan mit Zinseszinsen: Ein Schüler legt 500 € auf ein Sparkonto mit einem jährlichen Zinssatz von 3 % an. Berechne das Guthaben nach 1 Jahr, nach 2 Jahren und nach 3 Jahren mit der Zinseszinsformel $K_n = K_0 \cdot (1 + p/100)^n$.

Aufgabe 2



Ein Sportgeschäft in Ulm verkauft Laufschuhe. Der ursprüngliche Preis beträgt 120 €. Der Laden gewährt einen Rabatt von 15 %. Berechne den Rabattbetrag und den neuen Preis nach Abzug des Rabatts. Nutze die Formel Prozentwert $W = G \cdot p / 100$.

Aufgabe 3



Familie Müller in Tübingen erhält einen Mietvertrag mit einer Erhöhungsklausel: Die aktuelle Miete beträgt 800 € pro Monat. Der Vermieter darf die Miete jedes Jahr um 2 % erhöhen. Bestimme mithilfe einer Tabellenkalkulation (oder durch iterative Berechnung), wie sich die monatliche Miete über die nächsten 5 Jahre entwickelt. Berechne die Miete für jedes Jahr und deute, um wie viel Euro die Miete insgesamt angewachsen ist.

Aufgabe 4

★ ★ ★

Ein Möbelgeschäft in Ludwigsburg bewirbt eine Aktion: »Erst 25 % Rabatt auf den Preis, dann zusätzlich 20 % Rabatt auf den bereits reduzierten Preis.« Ein Kunde behauptet: »Das ist ja wie ein Gesamtrabatt von 45 %.« Überprüfe diese Behauptung, indem du zunächst an einem selbst gewählten Beispielpreis (z. B. 100 €) beide Rabattstufen nacheinander anwendest. Begründe dann allgemein mit Prozentfaktoren, ob die Behauptung wahr oder falsch ist. Übertrage dein Ergebnis auf eine andere Rabattkombination (z. B. erst 10 %, dann 30 %).