

G17 Zinsrechnung

Aufgaben

Für die folgenden Aufgaben möchten wir euch bitten, den Lösungsweg vollständig aufzuschreiben, damit ihr beim Vergleich mit den Lösungen eure Fehlerquellen besser entdeckt.

A: Aufgaben zur einfachen Zinsrechnung

1. Herr Sohnmann kauft ein neues Haus. Der Kaufpreis beträgt 145.000 Euro, davon bezahlt er 30.000 Euro mit eigenen Geldmitteln, der Rest muss über Kredit finanziert werden. Der Zinssatz der Kreditbank liegt bei 4 %. Wie viel Zinsen sind für diesen Kredit jährlich zu zahlen (ohne Tilgung).
2. Es sollen 5.000 Euro gespartes Geld bei einer Bank angelegt werden. Bank A bietet einen Zinssatz von 5 % p.a. und Bank B einen Zinssatz von 11 %, der sich auf zwei Jahre bezieht (also nicht p.a.). Welche Bank bietet die besseren Konditionen?
3. Herr Wörstkäs möchte 20.000 Euro nach einem Jahr Geldanlage besitzen. Derzeit hat er 17.500 Euro auf seinem Konto. Welchen Zinssatz muss die Bank bieten, damit er die 20.000 Euro erreicht.
4. Wie viel Zinsen erhältst du jeweils, wenn du 7.300 Euro für ein Jahr anlegst, bei einem Zinssatz von 2 %, 5 % und 9 %?
5. Für ein Guthaben auf deinem Konto in Höhe von 6.500 Euro schreibt dir die Bank nach einem Jahr 300,10 Euro Zinsen gut. Wie hoch war der Zinssatz?
6. Du möchtest dich selbstständig machen und nimmst hierfür einen Kredit zu einem Zinssatz von 6,5 % auf. Nach einem Jahr verlangt die Bank 995 Euro Zinsen von dir. Wie hoch ist der von dir aufgenommene Kredit?
7. Dein Onkel hat sich ein nagelneues Auto für 34.000 Euro gekauft, er zahlt jedoch zwei Jahre die Kreditzinsen nicht. Wie viel Zinsen muss er nach diesen zwei Jahren zahlen, wenn der Zinssatz 10,5 % beträgt?
8. Ein Betrag von 5.555 Euro ist nach einem Jahr und inklusive der Zinszahlung auf 5.999 Euro angewachsen. Welcher Zinssatz wurde veranschlagt?
9. Ein Kaufhaus will seine Räumlichkeiten erweitern und braucht hierfür einen Kredit in Höhe von 416.000 Euro. Drei Banken würden dem Kaufhaus Kredite anbieten:
Angebot A (1 Kreditsumme): Kredit 416.000 € zu 4,2 %
Angebot B (2 Kreditsummen): I. Kredit 350.000 € zu 4,0 % und II. Kredit 66.000 Euro zu 5,7 %
Angebot C (2 Kreditsummen): I. Kredit 315.000 € zu 3,5 % und II. Kredit 101.000 Euro zu 6,7 %
Welches von den drei Angeboten das beste?

B: Aufgaben zur taggenauen Zinsrechnung

1. Ein Kunde kauft sich mehrere Computer im Wert von 4.200 Euro auf Rechnung. Für jeden Tag, den er zu spät zahlt, müssen Verzugszinsen gezahlt werden (4 % p.a.). Als er endlich zahlt, betragen die Verzugszinsen 60 Euro. Um wie viel Tage hat der Kunde seine Zahlung verspätet?
 2. Euer Nachbar zahlt ein Darlehen für seine Immobilie. Er verrät euch, dass er für das 3. Quartal (also Juli, August und September) bei einem Zinssatz von 5,8 % insgesamt 740 Euro Zinsen zahlt. Wie hoch sein Darlehen?
 3. Wir haben kurzfristig Geld in Höhe von 1.240 Euro angelegt. Vom 01. Februar bis 30. April erhalten wir dafür 44 Euro Zinsen ausgeschüttet. Was für einen Zinssatz hatte uns die Bank gegeben?
 4. Markus hatte seinem Freund 120 Euro geliehen und verlangt nach einem Dreiviertel Jahr 140 Euro zurück. Wie hoch wäre der Zinssatz?
 5. Du hast dein Girokonto leider um 200 Euro überzogen. Für diesen Überziehungskredit zahlst du 11 % p. a. Erst nach 2 Monaten und 8 Tagen schaffst du es, den Betrag auszugleichen. Wie viele Zinsen musst du hierfür an die Bank zahlen?
 6. Herr Schweineschneider zahlt 1.000 Euro auf sein neues Sparkonto ein, nach einem weiteren Jahr überweist er nochmals 1.000 Euro auf das Konto. Ein weiteres Jahr später hat er insgesamt 2.320,11 Euro auf dem Konto zur Verfügung. Berechne den jährlichen Zinssatz sowie die im 1. Jahr gezahlten Zinsen. (Achtung: Zinsen werden nicht mitverzinst!)
 7. Du hebst dein gesamtes Geld von der Bank ab und erhältst 109 Euro Zinsen ausgeschüttet. Du hattest 5.700 Euro angelegt, der Zinssatz belief sich auf 4,3 % p.a. Wie viele Tage hattest du dein Geld bei der Bank?
 8. Die Sparkasse bietet einen Kredit in Höhe von 8.000 € für 160 Tage zu einem Zinssatz von 9,9 %. Welche Zinsen wären bei Inanspruchnahme dieses Angebot zu zahlen?
 9. Frank nimmt sich einen Minikredit von 1.800 Euro für 4 Monate, der Zinssatz beläuft sich auf 13,5 %. Wie viel Zinsen werden nach dieser Zeit fällig?
 10. Wir nehmen am 05.03. ein Darlehen über 2.000 Euro auf. Wir haben mit der Bank einen Zinssatz von 6,2 % vereinbart. Unser Ziel ist es, dass nicht mehr als 80 Euro Zinsen gezahlt werden sollen. An welchem Tag müssen wir das Darlehen spätestens zurückzahlen?
-

C: Weitere Aufgaben zur Zinsrechnung

Die nachfolgenden Aufgaben sind ohne Zinseszins zu rechnen, das heißt die jährlichen Zinsen werden nicht mitverzinst. Ausnahme ist die Aufgabe 2a.

1. Wir möchten unser Geldvermögen verdreifachen. Derzeit besitzen wir 15.000 Euro. Wie viele Jahre müssen wir dieses Geld bei einem Zinssatz von 12 % anlegen, um unser Ziel zu erreichen?
2. Wir legen 5.000 Euro bei einer Bank an und erhalten einen Zinssatz von 5 %. Wir überlegen uns zwei Szenarien:
 - a) Wie hoch wären die Zinsen, wenn wir das Geld erst nach 3 Jahren abheben würden? Achtung: Hier sollen die Zinsen jährlich gutgeschrieben und mitverzinst werden (Zinseszins)!
 - b) Wie hoch wären die Zinsen, wenn wir sie jährlich abheben würden?
3. Eine Erbschaft bringt dir 20.000 Euro, die du gewinnbringend für 4 Jahre anlegen willst, um dann eine Weltreise zu machen. Du hast dir 2 Angebote unterbreiten lassen:
Angebot a) Zinssatz im 1. und 2. Jahr 5,5 %, Zinssatz 3. und 4. Jahr 6,2 %
Angebot b) Zinssatz im 1. Jahr 8,5 %, Zinssatz 2. bis 4. Jahr 4,9 %
Für welches Angebot entscheidest du dich?
4. Dein Bankguthaben von 2.000 Euro wird 2 Jahre mit 4,25 % verzinst und danach 1 Jahr mit 4,75 %. Welchen Betrag findest Du nach 3 Jahren auf deinem Konto?
5. Dein Freund Peter überzieht sein Konto aus Versehen um 280 Euro und bemerkt es erst nach 15 Tagen. Für diesen Zeitraum belastet die Bank sein Konto mit 1,45 € Überziehungszinsen. Wie hoch war der Zinssatz?
6. Deine Eltern haben für dich etwas Geld gespart, nach 3 Jahren Anlage ist ein Kapital von 4.420,88 Euro entstanden. Der Zinssatz war konstant bei 5,5 %. Wie viel Geld hatten deine Eltern zu Beginn der Laufzeit angelegt?
7. Wir haben einen hohen Kredit für 4 Monate aufgenommen, Zinssatz 7 %. Anschließend müssen wir 43.302 Euro zurückzahlen. Wie hoch war der ursprünglich aufgenommene Kreditbetrag?
8. 1.000 Euro werden zu einem Zinssatz von 5 % angelegt. Laufzeit: 20 Jahre. Die Zinsen werden jährlich ausgezahlt. Wie viele Zinsen haben wir am Ende der Laufzeit insgesamt ausgezahlt bekommen?
9. Maria legt das Geld, das sie zur Konfirmation/Jugendweihe bekommen hat, für ein Jahr als Festgeld an. Am Ende erhält sie 140 Euro Zinsen.
 - a) Wie viel Zinsen hätte sie erzielt, wenn sie nur die Hälfte des Geldes angelegt hätte?
 - b) Wie viel Zinsen hätte sie erzielt, wenn sie die Hälfte des Geldes bei doppelt so hohem Zinssatz angelegt hätte?
10. Für deine 1.200 Euro erhältst du 6,6 % Zinsen, deine Eltern legen für dich separat 1.700 Euro an, zu einem Zinssatz von 3,1 %. Wie viele Jahre dauert es, bis sich auf beiden Bankkonten in etwa der gleiche Betrag befindet?

ENDE