Arbeitsblatt: Zinssatz

4 Aufgaben mit Rechenfeldern und Kurz-Check – mit ausführlichen Lösungen

Mit Max üben

Name: _____ Klasse: _____ Datum: _____

1 8 000 € zu 2,5 % – Zinsen nach einem Jahr?

2 Aus 4 000 € werden in 3 Jahren 4 370,91 €. Zinssatz?

3 Der Bruttozinssatz ist 2 Prozent, die Kapitalertragsteuer 25 Prozent. Wie hoch ist der Nettozinssatz?
Bruttozinssatz 2 %, KESt 25 %. Nettozinssatz?

4 Wie lautet der Aufzinsungsfaktor bei 4,2 Prozent?
Aufzinsungsfaktor bei 4,2 %?

Kurz-Check: Kreuze die richtige Antwort an.

1. q bei 5 %?

☐ a) 0,05 ☐ b) 1,05
☐ c) 5

2. 1 000 € zu 4 %: Zinsen nach einem Jahr?

☐ a) 4 € ☐ b) 40 €
☐ c) 400 €

3. Was bedeutet p. a.?

☐ a) pro Monat ☐ b) pro Jahr

4. Zinsen 50 € bei Kapital 2 000 € in einem Jahr. Zinssatz?

☐ a) 4 % ☐ b) 2,5 %
☐ c) 25 %

5. Effektiver Jahreszins berücksichtigt auch …

☐ a) nur die Laufzeit ☐ b) nur die KESt
☐ c) Spesen und Gebühren

6. Zinssatz 3 % → Aufzinsungsfaktor q?

☐ a) 0,03 ☐ b) 1,3
☐ c) 1,03

Lösungen: Zinssatz

Zuerst selbst rechnen – dann vergleichen. Jeder Schritt ist erklärt.

1 **8 000 € zu 2,5 % – Zinsen nach einem Jahr?**

- Gegeben: 8000 € zu 2,5 %. Gesucht: Zinsen nach einem Jahr.
- Zinsen = Kapital · Zinssatz.
- $2{,}5\% = 0{,}025$.
- $8000 \cdot 0{,}025 = 200$.

Ergebnis: 200 €

2 **Aus 4 000 € werden in 3 Jahren 4 370,91 €. Zinssatz?**

- Gegeben: 4000 € werden in 3 Jahren zu 4370,91 €. Gesucht: Zinssatz.
- Zinseszins: $K_n = K_0 \cdot q^n \;\rightarrow\; q^3 = \dfrac{4370{,}91}{4000}$.
- $\dfrac{4370{,}91}{4000} \approx 1{,}0927$.
- Dritte Wurzel: $q = 1{,}0927^{1/3} \approx 1{,}03$.
- $q = 1 + i \;\rightarrow\; i = 0{,}03$.

Ergebnis: $q = \left(\dfrac{4370{,}91}{4000}\right)^{1/3} \approx 1{,}03 \;\rightarrow\; 3\%$

3 **Der Bruttozinssatz ist 2 Prozent, die Kapitalertragsteuer 25 Prozent. Wie hoch ist der Nettozinssatz?**
Bruttozinssatz 2 %, KESt 25 %. Nettozinssatz?

- Gegeben: Bruttozinssatz 2 %, Kapitalertragssteuer 25 %. Gesucht: Nettozinssatz.
- Von den Zinsen gehen 25 % an den Staat, 75 % bleiben.
- Nettozinssatz $= 2\% \cdot 0{,}75$.
- $= 1{,}5\%$.

Ergebnis: 1,5 %

4 **Wie lautet der Aufzinsungsfaktor bei 4,2 Prozent?**
Aufzinsungsfaktor bei 4,2 %?

- Gegeben: 4,2 %. Gesucht: Aufzinsungsfaktor.
- Aufzinsungsfaktor $q = 1 +$ Zinssatz als Dezimalzahl.
- $4{,}2\% = 0{,}042$.
- $q = 1 + 0{,}042 = 1{,}042$.

Ergebnis: 1,042

Kurz-Check

1. b) 1,05 – 1,05.
2. b) 40 € – 40 €.
3. b) pro Jahr – Pro Jahr.
4. b) 2,5 % – 50 durch 2 000 ist 0,025.
5. c) Spesen und Gebühren – Er zeigt die tatsächlichen Kosten.
6. c) 1,03 – q ist 1 plus p durch 100.

Noch unsicher? Auf www.team-plus.at/mathematik/zinssatz.html erklärt dir Max das Thema Schritt für Schritt – kostenlos. Persönliche Nachhilfe: 01/503 94 10.

QR Code ist eine eingetragene Marke der DENSO WAVE INCORPORATED in Japan und anderen Ländern.