

## Musterklausur Wirtschaftsmathematik

**Alle Endergebnisse sind auf zwei Dezimalstellen zu runden.**

**1.**

Unternehmer Haber überlegt, ob er sein Kapital in Höhe von 180.000 € in einer Immobilie anlegen sollte. Das in Frage kommende Mietwohnhaus (Baujahr 2021) würde einschließlich aller Nebenkosten 450.000 € (davon entfallen 30 % auf den Grund und Boden) kosten. Das Kreditangebot der Bank beinhaltet einen Zinssatz in Höhe von 2,9 % je Jahr. Die Grundsteuer beträgt für das Haus 325 € je Quartal. Für die Immobilie fallen außerdem noch laufende Hauskosten/-abgaben von monatlich 730 € an (ohne Berücksichtigung der Abschreibung). Wie hoch wäre die jährliche Immobilienrendite bei einer monatlichen Mieteinnahme (einschließlich Umlagen) von 2.800 €?

**2.**

Der Großhändler Schnabel setzt in der Bilanz vom 31.12.2021 die Waren mit einem Wert von 114.000 € an. Laut der Inventur ergibt sich am 31.12.2022 ein Warenbestand von 107.000 €. Im Jahr 2022 kauft Schnabel Waren in Höhe von 668.000 € netto ein. Schnabel ermittelt für 2022 einen Reingewinnsatz von 7 % und einen Rohgewinnsatz von 25 %. Wie hoch ist/sind dann im Jahr 2022...

- a) der Wareneinsatz
- b) der Rohgewinn
- c) der (Waren-)Umsatz
- d) der Reingewinn
- e) die Selbstkosten
- f) die Handlungskosten
- g) der Reingewinnaufschlagsatz
- h) der Handlungskostenaufschlagsatz
- i) der Rohgewinnaufschlagsatz

**3.**

Der Versicherungsvertreter Gierig erhält eine Rechnung über 6.800 € mit dem Zusatz "...zahlbar innerhalb von 28 Tagen, innerhalb von 7 Tagen unter Abzug von 3 % Skonto." Er hat auf seinem Girokonto aktuell ein Guthaben in Höhe von 8.900 € (Guthabenzins 0,5 %, Überziehungszins 9 %). Gierig will nun wissen, wie hoch der Vorteil/Nachteil bei der Inanspruchnahme des Skontos ist?

**4.**

Wie ändert sich die Lösung zu Aufgabe 3, wenn Gierig vor der Bezahlung nur ein Guthaben von 800 € auf seinem Girokonto hat?

**5.**

Unternehmer Hase ist in finanziellen Problemen und nimmt deshalb für 9 Monate einen Fälligkeitskredit in Höhe von 8.000 € bei seiner Bank auf. Die Bank wirbt mit einem jährlichen Nominalzins von 4 %, behält jedoch ein Damnum von 1 % bei der Auszahlung ein. Wie hoch ist der effektive Zinssatz des Kredits?