

Qualiaufgabe 1997 Aufgabengruppe III - 4

Uwe sieht bei einem Fahrradhändler ein Mountainbike zu einem Aktionspreis von 1480 €. Bei Barzahlung gewährt der Händler 2% Skonto.



- Uwe zahlt bar. Er hatte auf seinem Girokonto ein Guthaben von 550,40 €. Um welchen Betrag musste er überziehen.
- Wie hoch sind die Überziehungszinsen für 27 Tage bei einem Zinssatz von 12,5%? Runde das Ergebnis auf zwei Dezimalstellen.
- Welchen Betrag sparte Uwe durch die Barzahlung?
- Ab wie vielen Tagen würde sich die Kontoüberziehung für ihn nicht mehr lohnen?

a) Um welchen Betrag muss er überziehen?

Barzahlungspreis:

100 % = 1480 €

1 % = 14,80 €

98% = 1450,40 €

Überziehungsbetrag:

1450,40 € - 550,40 € = **900 €**

Antwort: Er muss sein Konto um 900 € überziehen.

b) Überziehungszinsen für 27 Tage

Allgemeine Formel: $Z = \frac{K \cdot p \cdot t}{100 \cdot 360}$

Einsetzen in die Formel: $Z = \frac{900 \cdot 12,5 \cdot 27}{100 \cdot 360}$

Z = 8,44 €

Antwort: Er muss 8,44 € Überziehungszinsen zahlen.

c) Gesparter Betrag durch die Barzahlung

Betrag bei Barzahlung mit Zinsen: 1450,40 € + 8,44€ = **1458,84 €**

Gesparter Betrag: 1480 € - 1458,84€ = **21,16 €**

Antwort: Er spart bei Barzahlung 21,16 €.

d) Wann rentiert sich die Überziehung nicht mehr

Skontobetrag: 100 % = 1480 €

1% = 14,80 €

2 % = 29,60 €

Allgemeine Formel: $Z = \frac{K \cdot p \cdot t}{100 \cdot 360}$

Umstellen nach der Zeit: $t = \frac{Z \cdot 100 \cdot 360}{K \cdot p}$

Einsetzen in die Formel: $t = \frac{29,60 \cdot 100 \cdot 360}{900 \cdot 12,5}$

t = 94,72 Tage

Antwort: Ab dem 95 Tag würde sich die Kontoüberziehung nicht mehr lohnen.