

Wirtschaft - Klasse 10 - schwer

Thema: Eine Investition im Szenariovergleich prüfen | Arbeitszeit: ca. 60 Minuten | Kompetenzen: analysieren, berechnen, abwägen und urteilen

Material / komplexe Ausgangssituation

Maschine A kostet 24.000 Euro und spart monatlich 950 Euro bei 190 Euro Wartung. B kostet 30.000 Euro und spart 1.250 Euro bei 230 Euro Wartung. Bei B besteht eine Wahrscheinlichkeit von 30 %, dass nach 18 Monaten eine Reparatur von 4.800 Euro nötig wird. Betrachte 36 Monate, ohne Zinsen und Restwert.

Aufgaben

1. Berechne die Nettoeinsparung pro Monat und einfache Amortisationszeit.

2. Berechne den Überschuss nach 36 Monaten ohne Reparatur.

3. Berechne den erwarteten Reparaturaufwand und erwarteten Überschuss von B.

4. Prüfe das ungünstige Szenario von B.

5. Triff eine begründete Entscheidung.

Vollständige Lösungen

Wirtschaft - Klasse 10 - Eine Investition im Szenariovergleich prüfen

1. A: 760 Euro , $24.000/760 \approx 31,6$ Monate. B: 1.020 Euro , $30.000/1.020 \approx 29,4$ Monate.
2. A: $36 \cdot 760 - 24.000 = 3.360 \text{ Euro}$. B: $36 \cdot 1.020 - 30.000 = 6.720 \text{ Euro}$.
3. $0,30 \cdot 4.800 = 1.440 \text{ Euro}$; erwarteter Überschuss $6.720 - 1.440 = 5.280 \text{ Euro}$.
4. Mit Reparatur: $6.720 - 4.800 = 1.920 \text{ Euro}$; damit bleibt B nach 36 Monaten positiv, aber unter A.
5. Im Erwartungswert liegt B vorn; risikoaverse Entscheider können A wählen. Zu prüfen sind Finanzierung, Ausfallzeit, Lebensdauer, Kapazität und Qualität.

Kontrolle: Investitionen werden über gleichen Zeitraum sowie mit Erwartungswert und ungünstigem Szenario verglichen.



Lösung online

QR-Code scannen:

<https://uebungsblaetter.sekundarschule-ausleben.de/loesungen/wirtschaft/wirtschaft-k10-048-schwer-v4.htm>