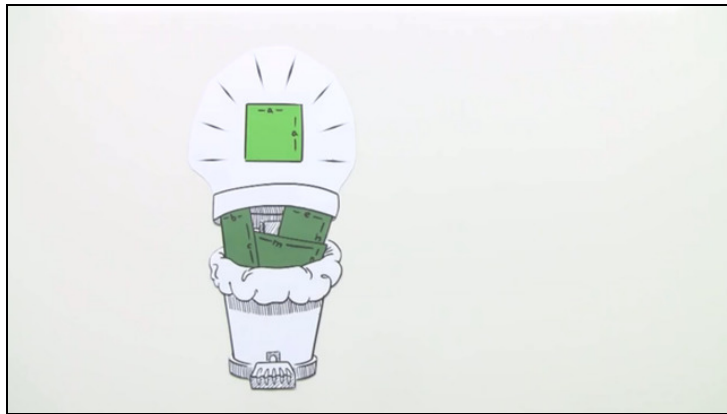




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

Extremalprobleme – Anwendung der Differentialrechnung



- 1 **Gib diejenigen Sachverhalte an, die Extremalprobleme sind.**
- 2 Berechne die Extremwertaufgabe.
- 3 Erkläre die folgenden Begriffe.
- 4 Berechne die Länge und Breite des Geheges.
- 5 Berechne die gesuchten Zahlen.
- 6 Bestimme die Maße der Buchseite.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben



Das komplette Paket, **inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege** gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)



Gib diejenigen Sachverhalte an, die Extremalprobleme sind.

Wähle die richtigen Sachverhalte aus.

- Die Dauer eines bestimmten Vorgangs soll möglichst klein sein. **A**
- Ein bestimmtes Volumen soll möglichst groß sein. **B**
- Preisdifferenzen werden ermittelt. **C**
- Der Gewinn einer Firma soll maximal sein. **D**
- Die Gewinnwahrscheinlichkeit beim Lotto 6 aus 49 wird ermittelt. **E**
- Die Größe einer Rasenfläche wird ermittelt. **F**



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Gib diejenigen Sachverhalte an, die Extremalprobleme sind.

1. Tipp

Bei vielen praktischen Extremalproblemen geht es darum, ein optimales Ergebnis zu erzielen.

2. Tipp

Wörter wie *maximal* oder *minimal* sowie *möglichst groß* bzw. *möglichst klein* deuten auf ein Extremalproblem hin.



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Gib diejenigen Sachverhalte an, die Extremalprobleme sind.

Lösungsschlüssel: A, B, D

Formulierungen wie „soll maximal bzw. minimal sein“ oder „soll möglichst klein bzw. groß sein“ sind typisch für Extremalprobleme. Schließlich ist das Ziel eines solchen Problems, ein optimales Ergebnis zu erzielen.