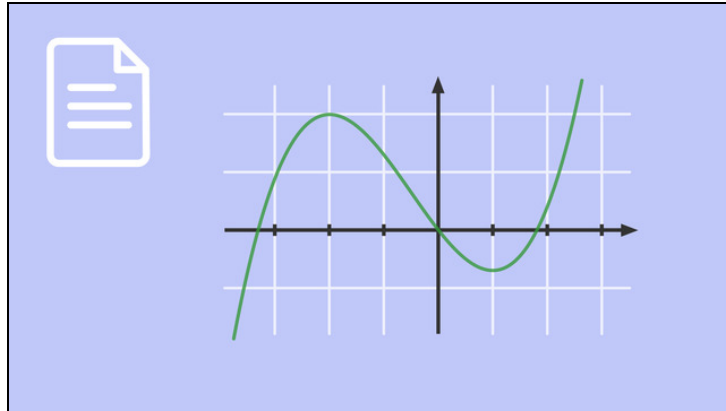




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

Monotoniebereiche von Funktionen bestimmen



- 1 **Beschreibe das Vorgehen zur Bestimmung des Monotonieverhaltens.**
- 2 Benenne den Zusammenhang zwischen Monotonie und erster Ableitung.
- 3 Bestimme die erste Ableitung.
- 4 Bestimme die Nullstellen und Teilintervalle der Funktionen.
- 5 Bestimme die Monotoniebereiche der Funktion.
- 6 Bestimme das Monotonieverhalten der Funktion.
- + 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)



Beschreibe das Vorgehen zur Bestimmung des Monotonieverhaltens.

Sortiere die Schritte.

Um das Monotonieverhalten einer Funktion zu bestimmen, geht man in vier Schritten vor.

Bestimme mit Hilfe der ersten Ableitung die Monotonie in jedem Intervall.

Teile den Definitionsbereich der Funktion in Teilintervalle entsprechend der Nullstellen ein.

Bestimme die erste Ableitung von f .

Berechne die Nullstellen der ersten Ableitung.

RICHTIGE REIHENFOLGE



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Beschreibe das Vorgehen zur Bestimmung des Monotonieverhaltens.

1. Tipp

Um das Monotonieverhalten einer Funktion zu bestimmen, muss man untersuchen, in welchen Bereichen die erste Ableitung positiv, negativ oder null ist.



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Beschreibe das Vorgehen zur Bestimmung des Monotonieverhaltens.

Lösungsschlüssel: C, D, B, A

Das **Vorgehen** lässt sich in vier Schritte unterteilen:

1. Bestimme die erste Ableitung von f .
2. Berechne die Nullstellen der ersten Ableitung.
3. Teile den Definitionsbereich der Funktion in Teilintervalle entsprechend der Nullstellen ein.
4. Bestimme mit Hilfe der ersten Ableitung die Monotonie in jedem Intervall.