



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

Definitionsbereich von Funktionen

POTENZIEREN :

x^n

→ BEI $n \in \mathbb{N}$ (inkl. 0)
IMMER MÖGLICH

z.B.: $f(x) = x^3$

→ $D = \mathbb{R}$

$x^{-n} = \frac{1}{x^n}$

→ SIEHE DIVISION

z.B.: $f(x) = x^{-2}$

- 1 **Beschreibe, was ein Definitionsbereich ist.**
- 2 Gib an, bei welchen Rechenoperationen der Definitionsbereich gegebenenfalls eingeschränkt wird.
- 3 Bestimme den jeweiligen Definitionsbereich.
- 4 Beschreibe, wie der Definitionsbereich der Funktion ermittelt werden kann.
- 5 Ermittle den jeweiligen Definitionsbereich.
- 6 Leite den Definitionsbereich der Funktion her.
- + 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, was ein Definitionsbereich ist.

Wähle aus.

Der Definitionsbereich beantwortet die Frage, für welche y -Werte die Funktion definiert ist.

A

Der Definitionsbereich beantwortet die Frage, für welche x -Werte die Funktion definiert ist.

B

Du könntest auch fragen: Welche Werte dürfen für x in die Funktionsgleichung eingesetzt werden?

C

Der Definitionsbereich wird mit W abgekürzt.

D

Der Definitionsbereich wird mit D abgekürzt.

E



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Beschreibe, was ein Definitionsbereich ist.

1. Tipp

Schau dir ein Beispiel für eine Funktionsgleichung an: $f(x) = x^2$

- x wird als Argument bezeichnet.
 - $y = f(x)$ ist der Funktionswert.
-

2. Tipp

- Im **Definitionsbereich** werden alle Werte für x gesammelt, die möglicherweise in die Funktionsgleichung eingesetzt werden dürfen.
 - Im **Wertebereich** werden alle Funktionswerte gesammelt, welche durch Einsetzen der im Definitionsbereich festgelegten x -Werte in die Funktionsgleichung herauskommen.
-



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Beschreibe, was ein Definitionsbereich ist.

Lösungsschlüssel: B, C, E

Was ist ein Definitionsbereich?

Der Definitionsbereich beantwortet die Frage, für welche x -Werte die Funktion definiert ist.

Anders ausgedrückt: Welche Werte dürfen für x eingesetzt werden, für die die Rechenvorschrift, welche in der Funktionsgleichung gegeben ist, grundsätzlich ausführbar ist?

Der Definitionsbereich wird mit einem großen D abgekürzt.

Oftmals ist es sinnvoll zu schauen, welche Werte für x nicht eingesetzt werden dürfen. Diese müssen dann aus dem Definitionsbereich ausgeschlossen werden.