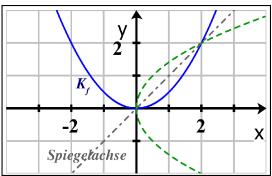




Die Funktion muss **streng** monoton steigen/fallen.



Nein, der Graph gehört zu keiner Funktion, da der Funktionswert für 0≤x nicht eindeutig ist.



| Beschreibung   | Rechenschritt                     |
|--|-----------------------------------|
| Ersetzten Sie in der Funktionsgleichung $f(x)$ durch $y$ | $y = x^3 + 1$                     |
| Vertauschen Sie die Variablen $x$ und $y$                | $x = y^3 + 1$                     |
| Lösen Sie die Gleichung nach y auf                       | $\sqrt[3]{x-1} = y$               |
| Ersetzten Sie in der Gleichung $y$ durch $\bar{f}(x)$    | $\overline{f}(x) = \sqrt[3]{x-1}$ |

| x            | -63 | -7 | 1 | 9 | 65 |
|--------------|-----|----|---|---|----|
| $\bar{f}(x)$ | -4  | -2 | 0 | 2 | 4  |



Die Gleichung kann keine Funktionsgleichung sein, da einem x-Wert zwei verschiedene y-Werte zugeordnet werden.

| Beschreibung   | Rechenschritt   |
|--|-----------------|
| Ersetzten Sie in der Funktionsgleichung $p(x)$ durch $y$ | $y=x^2$         |
| Vertausche Sie die Variablen $x$ und $y$                 | $x=y^2$         |
| Löse Sie die Gleichung nach y auf                        | $\pm\sqrt{x}=y$ |





Dieses Werk ist lizenziert unter einer Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz. 2013 Henrik Horstmann

| Beschreibung   | Rechenschritt    |
|--|------------------|
| Ersetzten Sie in der Funktionsgleichung $f(x)$ durch $y$ und vertauschen Sie die Variablen $x$ und $y$ | $x = \sqrt{y}$   |
| Löse Sie die Gleichung nach y auf  | $y=x^2$          |
| Ersetzten Sie in der Gleichung $y$ durch $\overline{f}(x)$   | $\bar{f}(x)=x^2$ |

Geben Sie den Definitionsbereich von  $\bar{f}(x)$  an:  $x \in IR$ 

