

Wie viele Informationen sind nötig?

Überprüfen Sie alle Ergebnisse mit Hilfe der Lösungsumschläge. Nutzen Sie die Tipps, falls nötig.

Bitte bearbeiten Sie alle Fragen und Arbeitsaufträge in den Sprechblasen in der angegebenen Reihenfolge:

K_f ist der Graph einer ganzrationalen Funktion. K_f schneidet die x -Achse an den Stellen $x_1 = -1$, $x_2 = -\frac{1}{2}$, $x_3 = 1$ und $x_4 = 2$.

Wie viele eindeutige Informationen zu K_f enthält nebenstehende Beschreibung?

1



Lösung 1

2

Tipp 1

Tipp 2

Geben Sie einen möglichen Funktionsterm von f an.



Lösung 2

3

Tipp 3

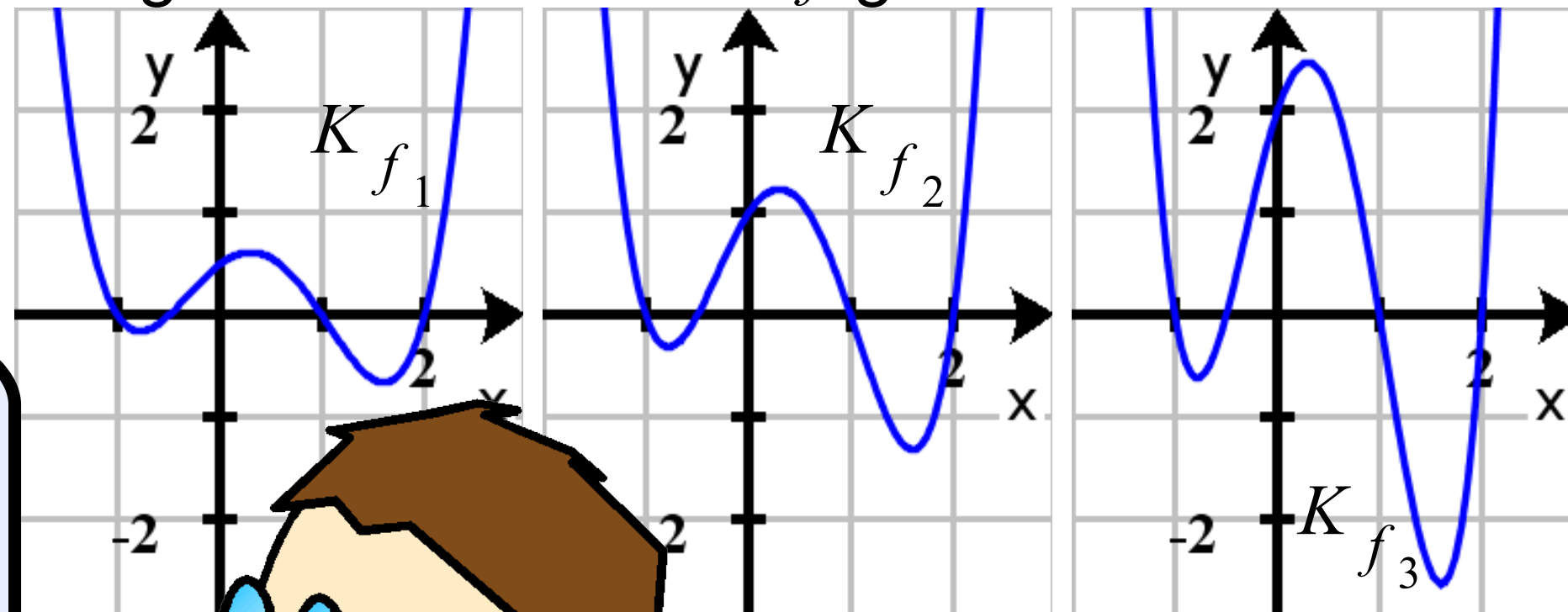
Tipp 4

Wie geht f_1 aus f_2 und f_3 aus f_2 hervor, geben Sie f_1 und f_3 in Abhängigkeit von f_2 an.



Lösung 3

Folgende Schaubilder zeigen Graphen, die alle zu der gesuchten Funktion f gehören können.



Wie viele Informationen sind nötig, um K_f eindeutig zu bestimmen?

4



Lösung 4

Stellen Sie eine Funktionsgleichung einer ganzrationalen Funktion auf, mit den Nullstellen $x_1 = b$, $x_2 = c$, $x_3 = d$ und $x_4 = e$ und dem Streckungsfaktor a , $a \in \mathbb{R}^*$, $b, c, d, e \in \mathbb{R}$.

5



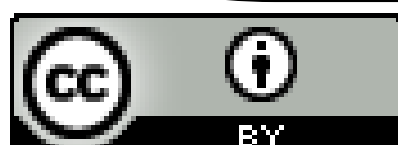
Lösung 5

6

Wie viele Informationen benötigen Sie, wenn Sie einen Funktionsterm mit n , $n \in \mathbb{N}^*$ unbekannten Variablen haben, um diese eindeutig zu bestimmen



Lösung 6



Dieses Werk ist lizenziert unter einer [Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).