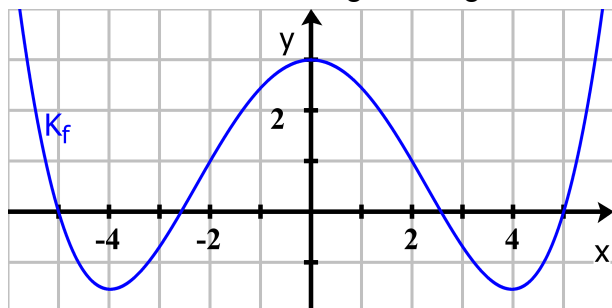


Interpretieren von Schaubildern

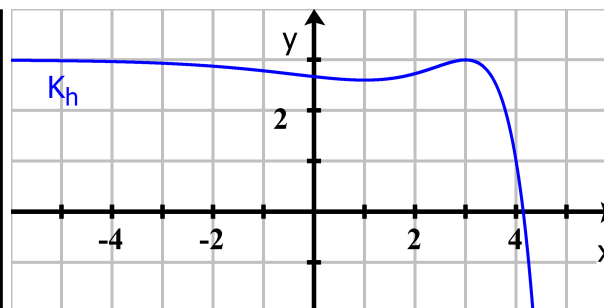


Die Schaubilder zeigen Graphen von Funktionen. Entscheiden Sie mit Hilfe der Schaubilder, ob die Behauptungen wahr oder falsch sind und suchen Sie eine Begründung aus, die Ihre Entscheidung untermauert.



Lösung zur Kontrolle

Behauptung	wahr/falsch	Begründung
A) $f(2)=1$	<input checked="" type="checkbox"/> wahr <input type="checkbox"/> falsch	3
B) $f(-4) \leq f(r); -4,5 \leq r \leq 4,5$	<input checked="" type="checkbox"/> wahr <input type="checkbox"/> falsch	8
C) $f(-x) = -f(x); -4,5 \leq x \leq 4,5$	<input type="checkbox"/> wahr <input checked="" type="checkbox"/> falsch	1
D) $f(x)=0$ für $x=-3$	<input type="checkbox"/> wahr <input checked="" type="checkbox"/> falsch	7



Lösung zur Kontrolle

Behauptung	wahr/falsch	Begründung
A) Für $x < 0$ ist $f(x) < 0$	<input type="checkbox"/> wahr <input checked="" type="checkbox"/> falsch	5
B) $h(3)=3$	<input checked="" type="checkbox"/> wahr <input type="checkbox"/> falsch	2
C) $h(3) - h(4) = 2$	<input checked="" type="checkbox"/> wahr <input type="checkbox"/> falsch	6
D) Für $x > 0$ ist $h(x) < 0$	<input type="checkbox"/> wahr <input checked="" type="checkbox"/> falsch	4

Wählen Sie aus den folgenden Begründungen:

1	Der Graph ist symmetrisch zur y-Achse.	1	Der Graph geht durch den Punkt (4 1).
2	Der Graph K_f geht durch den Punkt (-2 1).	2	Der Graph geht durch den Punkt (3 3).
3	Der Graph K_f geht durch den Punkt (2 1).	3	Der Graph schneidet die negative x-Achse nicht.
4	Der Graph ist symmetrisch zum Ursprung.	4	Der Graph schneidet die positive x-Achse einmal.
5	Der Graph schneidet an der Stelle $x=-3$ die x-Achse.	5	Für $x < 0$ verläuft der Graph oberhalb der x-Achse.
6	An der Stelle $x=-4$ ist $f(-4) < -1$.	6	Es ist $h(3)=3$ und $h(4)=1$, damit ist die Differenz 2.
7	Der Graph schneidet an der Stelle $x=-3$ nicht die x-Achse.	7	Es ist $h(4)=4$ und $h(3)=3$, damit ist die Differenz 1.
8	An der Stelle $x=-4$ hat der Graph seinen tiefsten Punkt.	8	Für $5 < x$ verläuft der Graph unterhalb der x-Achse.



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

2015 Henrik Horstmann (www.henriks-mathewerkstatt.de)