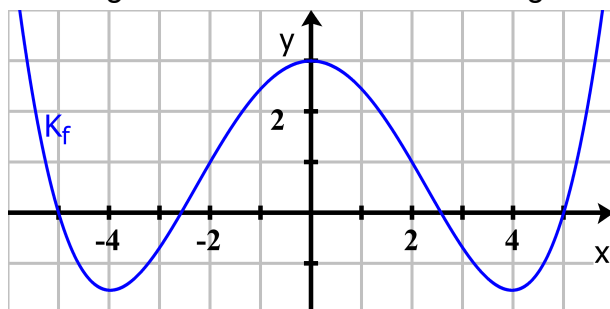


Interpretieren von Schaubildern

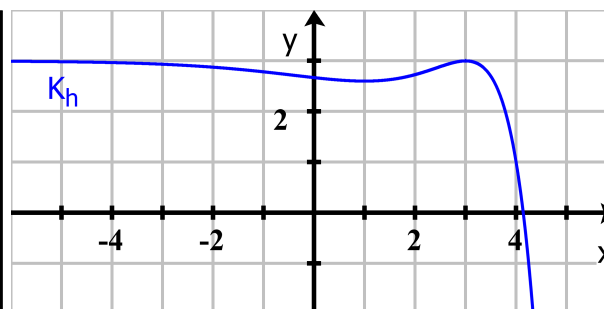


Die Schaubilder zeigen Graphen von Funktionen. Entscheiden Sie mit Hilfe der Schaubilder, ob die Behauptungen wahr oder falsch sind und begründen Sie Ihre Entscheidungen.



Lösung zur Kontrolle

Behauptung	wahr/falsch
A) $f(2)=1$ Begründung: <i>Der Graph K_f geht durch den Punkt (2 1).</i>	<input checked="" type="checkbox"/> wahr <input type="checkbox"/> falsch
B) $f(-4) \leq f(r); -4,5 \leq r \leq 4,5$ Begründung: <i>An der Stelle $x=-4$ hat der Graph seinen tiefsten Punkt.</i>	<input checked="" type="checkbox"/> wahr <input type="checkbox"/> falsch
C) $f(-x) = -f(x); -4,5 \leq x \leq 4,5$ Begründung: <i>Der Graph ist symmetrisch zur y-Achse.</i>	<input type="checkbox"/> wahr <input checked="" type="checkbox"/> falsch
D) $f(x)=0$ für $x=-3$ Begründung: <i>Der Graph schneidet an der Stelle $x=-3$ nicht die x-Achse.</i>	<input type="checkbox"/> wahr <input checked="" type="checkbox"/> falsch



Lösung zur Kontrolle

Behauptung	wahr/falsch
A) Für $x < 0$ ist $h(x) < 0$ Begründung: <i>Für $x < 0$ verläuft der Graph oberhalb der x-Achse.</i>	<input type="checkbox"/> wahr <input checked="" type="checkbox"/> falsch
B) $h(3)=3$ Begründung: <i>Der Graph geht durch den Punkt (3 3).</i>	<input checked="" type="checkbox"/> wahr <input type="checkbox"/> falsch
C) $h(3) - h(4) = 2$ Begründung: <i>Es ist $h(3)=3$ und $h(4)=1$, damit ist die Differenz 2.</i>	<input checked="" type="checkbox"/> wahr <input type="checkbox"/> falsch
D) Für $x > 0$ ist $h(x) < 0$ Begründung: <i>Der Graph schneidet die positive x-Achse einmal.</i>	<input type="checkbox"/> wahr <input checked="" type="checkbox"/> falsch

Wortschatz, der für die Begründungen verwendet werden soll:

Graph	symmetrisch zu	an der Stelle	schneidet	oberhalb	unterhalb	Tiefpunkt
Hochpunkt	x-Achse	y-Achse	verläuft	geht durch	Schnittpunkt	Punkt
positiv	negativ	Quadranten	steigt	fällt	Ursprung	berührt



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)