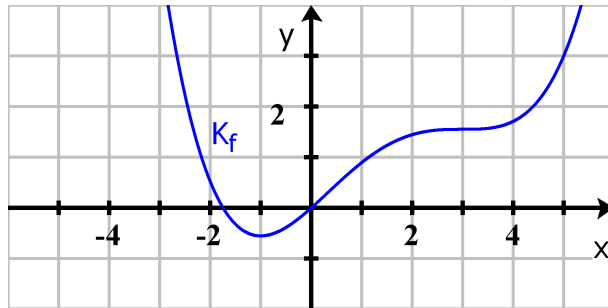




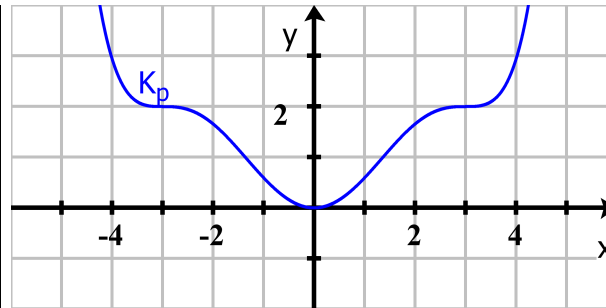
Interpretieren von Schaubildern

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) $f(x) > 0$ für $x > 0$	<input checked="" type="checkbox"/> wahr <input type="checkbox"/> falsch
Begründung: <i>Der Graph K_f geht durch den 1. Quadranten.</i>	
B) $f(5) = f(-2,5)$	<input type="checkbox"/> wahr <input checked="" type="checkbox"/> falsch
Begründung: <i>An der Stelle $x = -2,5$ verläuft der Graph unterhalb von $(-2,5 3)$.</i>	
C) $f(x_1) > f(x_2)$ für $-2,5 < x_1 < x_2 < -2$	<input checked="" type="checkbox"/> wahr <input type="checkbox"/> falsch
Begründung: <i>Der Graph fällt im 2. Quadranten für $x < 2$.</i>	
D) $f(x) = 0$ hat 2 Lösungen	<input checked="" type="checkbox"/> wahr <input type="checkbox"/> falsch
Begründung: <i>Der Graph schneidet die x-Achse an zwei Stellen.</i>	



Lösung zur Kontrolle

Behauptung	wahr/falsch
A) $f(-3) + f(3) = 4$	<input checked="" type="checkbox"/> wahr <input type="checkbox"/> falsch
Begründung: <i>Der Graph geht durch die Punkte $(-3 2)$ und $(3 2)$.</i>	
B) $p(x) = p(-x); -4 \leq x \leq 4$	<input checked="" type="checkbox"/> wahr <input type="checkbox"/> falsch
Begründung: <i>Der Graph ist symmetrisch zur y-Achse.</i>	
C) $f(-2) < f(0)$	<input type="checkbox"/> wahr <input checked="" type="checkbox"/> falsch
Begründung: <i>Zwischen -2 und 0 fällt der Graph.</i>	
D) $p(x) = p(-x); -4 \leq x \leq 4$	<input checked="" type="checkbox"/> wahr <input type="checkbox"/> falsch
Begründung: <i>Für $x = 0$ berührt der Graph die x-Achse, sonst verläuft er in Q1/Q2.</i>	

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