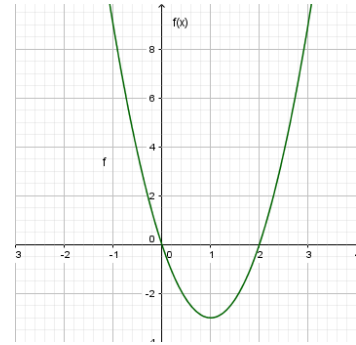


Thema: Zusammenhänge f , f' , f''		Grundkompetenz: AN 3.3
Name:	Schwierigkeitsgrad: mittel	Klasse:

Gegeben ist der Graph einer Polynomfunktion f . Kreuze die zutreffende(n) Aussage(n) an.

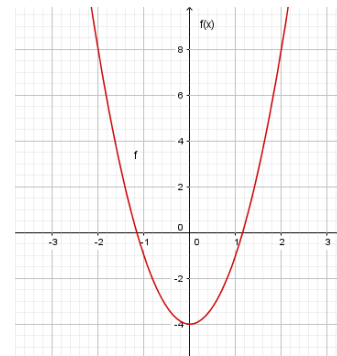
a) Die Polynomfunktion f hat den Grad 2.

A	Die Funktion f ist positiv gekrümmt.	<input type="checkbox"/>
B	Die erste Ableitung von f besitzt eine Nullstelle.	<input type="checkbox"/>
C	$f''(1) < 0$	<input type="checkbox"/>
D	Die Funktion f ist rechts gekrümmt.	<input type="checkbox"/>
E	Die Funktion besitzt eine globale Minimumstelle.	<input type="checkbox"/>



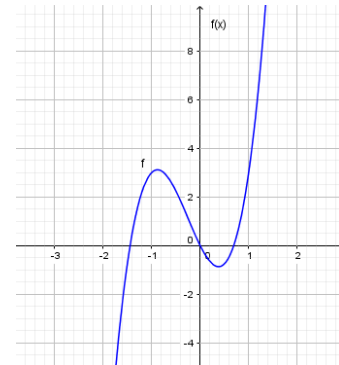
b) Die Polynomfunktion f hat den Grad 2.

A	Die Funktion f ist negativ gekrümmt.	<input type="checkbox"/>
B	Die erste Ableitung von f besitzt eine Extremstelle.	<input type="checkbox"/>
C	$f''(1) < 0$	<input type="checkbox"/>
D	Die Funktion f ist rechts gekrümmt.	<input type="checkbox"/>
E	Die Funktion besitzt eine globale Minimumstelle.	<input type="checkbox"/>



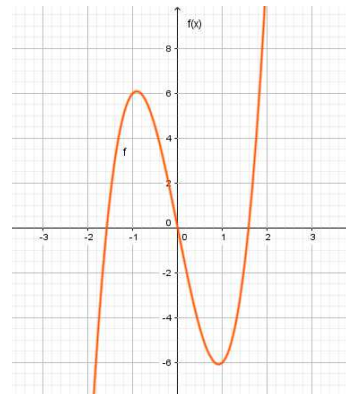
c) Die Polynomfunktion f hat den Grad 3.

A	f ist im Intervall $[-1,5; 0]$ negativ gekrümmt.	<input type="checkbox"/>
B	f' besitzt zwei Nullstellen	<input type="checkbox"/>
C	f'' besitzt keine Nullstelle.	<input type="checkbox"/>
D	f ist im Intervall $[0; 1]$ links gekrümmt.	<input type="checkbox"/>
E	f besitzt einen Wendepunkt.	<input type="checkbox"/>



d) Die Polynomfunktion f hat den Grad 3.

A	f besitzt im Intervall $[-3; 3]$ an der Stelle $-0,9$ eine globale Maximumstelle.	<input type="checkbox"/>
B	f' besitzt genau eine Extremstelle.	<input type="checkbox"/>
C	f ist im Intervall $[0; 1,5]$ positiv gekrümmt.	<input type="checkbox"/>
D	f besitzt im Intervall $[-3; 3]$ an der Stelle $0,9$ eine lokale Minimumstelle.	<input type="checkbox"/>
E	f' ist im Intervall $[-1,5; 0]$ rechts gekrümmt.	<input type="checkbox"/>

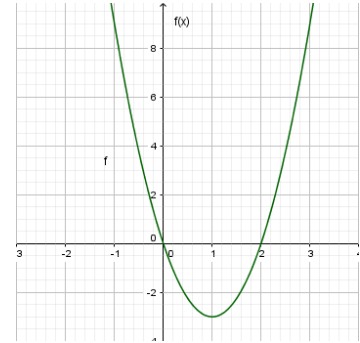


Thema: Zusammenhänge f , f' , f'' - Lösungen		Grundkompetenz: AN 3.3
Name:	Schwierigkeitsgrad: mittel	Klasse:

Gegeben ist der Graph einer Polynomfunktion f . Kreuze die zutreffende(n) Aussage(n) an.

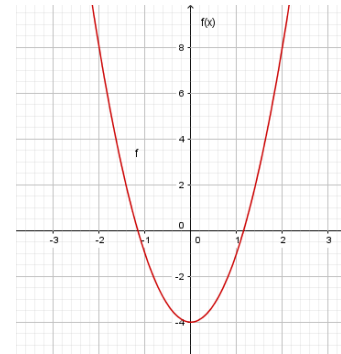
a) Die Polynomfunktion f hat den Grad 2.

A	Die Funktion f ist positiv gekrümmt.	<input checked="" type="checkbox"/>
B	Die erste Ableitung von f besitzt eine Nullstelle.	<input checked="" type="checkbox"/>
C	$f''(1) < 0$	<input type="checkbox"/>
D	Die Funktion f ist rechts gekrümmt.	<input type="checkbox"/>
E	Die Funktion besitzt eine globale Minimumstelle.	<input checked="" type="checkbox"/>



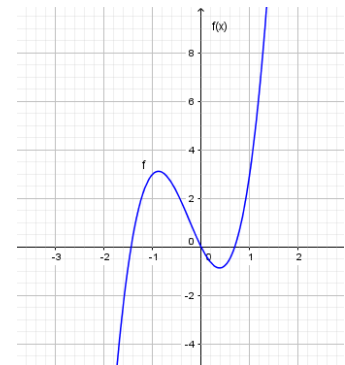
b) Die Polynomfunktion f hat den Grad 2.

A	Die Funktion f ist negativ gekrümmt.	<input type="checkbox"/>
B	Die erste Ableitung von f besitzt eine Extremstelle.	<input type="checkbox"/>
C	$f''(1) > 0$	<input checked="" type="checkbox"/>
D	Die Funktion f ist links gekrümmt.	<input checked="" type="checkbox"/>
E	Die Funktion besitzt eine lokale Minimumstelle.	<input checked="" type="checkbox"/>



c) Die Polynomfunktion f hat den Grad 3.

A	f ist im Intervall $[-1,5; 0]$ negativ gekrümmt.	<input checked="" type="checkbox"/>
B	f' besitzt zwei Nullstellen	<input checked="" type="checkbox"/>
C	f'' besitzt keine Nullstelle.	<input type="checkbox"/>
D	f ist im Intervall $[0; 1]$ links gekrümmt.	<input checked="" type="checkbox"/>
E	f besitzt einen Wendepunkt.	<input checked="" type="checkbox"/>



d) Die Polynomfunktion f hat den Grad 3.

A	f besitzt im Intervall $[-3; 3]$ an der Stelle $-0,9$ eine globale Maximumstelle.	<input type="checkbox"/>
B	f' besitzt genau eine Extremstelle.	<input checked="" type="checkbox"/>
C	f ist im Intervall $[0; 1,5]$ positiv gekrümmt.	<input checked="" type="checkbox"/>
D	f besitzt im Intervall $[-3; 3]$ an der Stelle $0,9$ eine lokale Minimumstelle.	<input checked="" type="checkbox"/>
E	f' ist im Intervall $[-1,5; 0]$ rechts gekrümmt.	<input type="checkbox"/>

