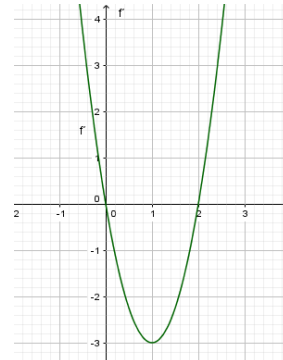


<b>Thema:</b> Interpretation von $f'$		<b>Grundkompetenz:</b> AN 3.3
<b>Name:</b>	<b>Schwierigkeitsgrad:</b> mittel	<b>Klasse:</b>

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

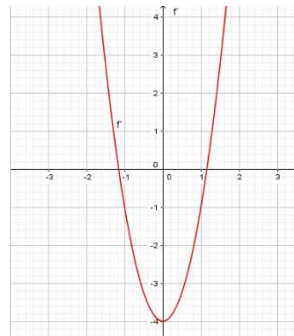
a) Die Polynomfunktion  $f$  hat den Grad 3.

A	$f$ besitzt zwei Extremstellen.	<input type="checkbox"/>
B	$f$ ist im Intervall $[1; 2]$ streng monoton steigend.	<input type="checkbox"/>
C	$f$ besitzt an der Stelle 1 eine Extremstelle.	<input type="checkbox"/>
D	$f$ ist im Intervall $[0; 1]$ streng monoton fallend.	<input type="checkbox"/>
E	$f$ besitzt genau eine Extremstelle.	<input type="checkbox"/>



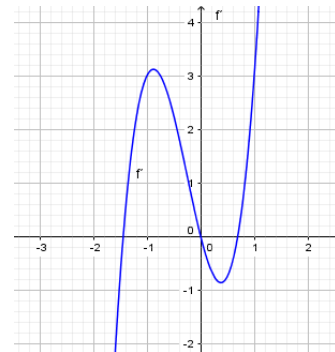
b) Die Polynomfunktion  $f$  hat den Grad 3.

A	$f'(0) = -4$	<input type="checkbox"/>
B	$f$ besitzt an der Stelle 0 eine waagrechte Tangente.	<input type="checkbox"/>
C	$f$ besitzt genau drei Nullstellen.	<input type="checkbox"/>
D	$f$ ist im Intervall $[0; 1]$ streng monoton steigend.	<input type="checkbox"/>
E	$f(0) = 4$	<input type="checkbox"/>



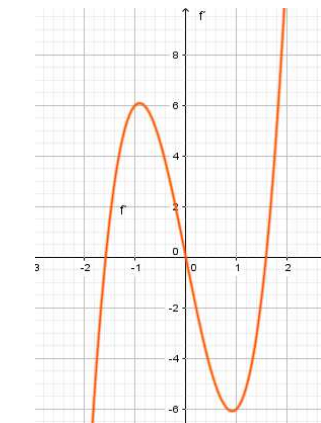
c) Die Polynomfunktion  $f$  hat den Grad 4.

A	$f$ besitzt an der Stelle 0 eine Extremstelle.	<input type="checkbox"/>
B	$f$ ist im Intervall $[-1; 0]$ streng monoton steigend.	<input type="checkbox"/>
C	$f$ besitzt drei Extremstellen.	<input type="checkbox"/>
D	$f'$ besitzt an der Stelle 0 eine Nullstelle	<input type="checkbox"/>
E	$f$ ist im Intervall $[-1; 0]$ nicht monoton.	<input type="checkbox"/>



d) Die Polynomfunktion  $f$  hat den Grad 4.

A	$f$ besitzt an der Stelle 0 eine Extremstelle.	<input type="checkbox"/>
B	$f'$ besitzt an den Stellen $-1$ und $1$ Extremstellen.	<input type="checkbox"/>
C	$f$ ist im Intervall $[0; 1]$ streng monoton fallend.	<input type="checkbox"/>
D	$f$ besitzt an den Stellen $-1$ und $1$ Extremstellen.	<input type="checkbox"/>
E	$f$ ist im Intervall $[-1; 0]$ streng monoton fallend.	<input type="checkbox"/>

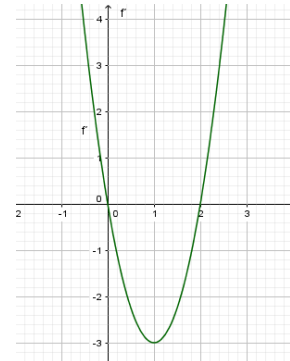


Thema: Interpretation von $f'$ -Lösungen		Grundkompetenz: AN 3.3
Name:	Schwierigkeitsgrad: mittel	Klasse:

Gegeben ist der Graph der ersten Ableitung einer Polynomfunktion  $f$ . kreuze die sicher zutreffende(n) Aussage(n) an.

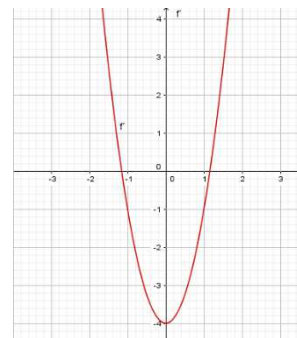
a) Die Polynomfunktion  $f$  hat den Grad 3.

A	$f$ besitzt zwei Extremstellen.	<input checked="" type="checkbox"/>
B	$f$ ist im Intervall $[1; 2]$ streng monoton steigend.	<input type="checkbox"/>
C	$f$ besitzt an der Stelle 1 eine Extremstelle.	<input type="checkbox"/>
D	$f$ ist im Intervall $[0; 1]$ streng monoton fallend.	<input checked="" type="checkbox"/>
E	$f$ besitzt genau eine Extremstelle.	<input type="checkbox"/>



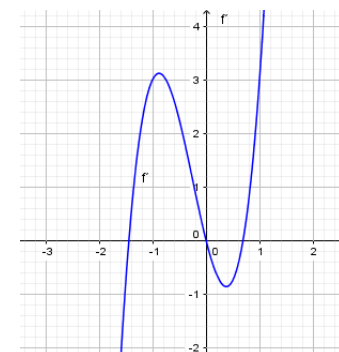
b) Die Polynomfunktion  $f$  hat den Grad 3.

A	$f'(0) = -4$	<input checked="" type="checkbox"/>
B	$f$ besitzt an der Stelle 0 eine waagrechte Tangente.	<input type="checkbox"/>
C	$f$ besitzt genau drei Nullstellen.	<input type="checkbox"/>
D	$f$ ist im Intervall $[0; 1]$ streng monoton steigend.	<input type="checkbox"/>
E	$f(0) = 4$	<input type="checkbox"/>



c) Die Polynomfunktion  $f$  hat den Grad 4.

A	$f$ besitzt an der Stelle 0 eine Extremstelle.	<input checked="" type="checkbox"/>
B	$f$ ist im Intervall $[-1; 0]$ streng monoton steigend.	<input checked="" type="checkbox"/>
C	$f$ besitzt drei Extremstellen.	<input checked="" type="checkbox"/>
D	$f'$ besitzt an der Stelle 0 eine Nullstelle	<input checked="" type="checkbox"/>
E	$f$ ist im Intervall $[-1; 0]$ nicht monoton.	<input type="checkbox"/>



d) Die Polynomfunktion  $f$  hat den Grad 4.

A	$f$ besitzt an der Stelle 0 eine Extremstelle.	<input checked="" type="checkbox"/>
B	$f'$ besitzt an den Stellen $-1$ und $1$ Extremstellen.	<input checked="" type="checkbox"/>
C	$f$ ist im Intervall $[0; 1]$ streng monoton fallend.	<input checked="" type="checkbox"/>
D	$f$ besitzt an den Stellen $-1$ und $1$ Extremstellen.	<input type="checkbox"/>
E	$f$ ist im Intervall $[-1; 0]$ streng monoton fallend.	<input type="checkbox"/>

