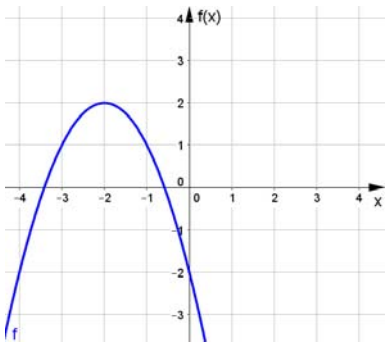
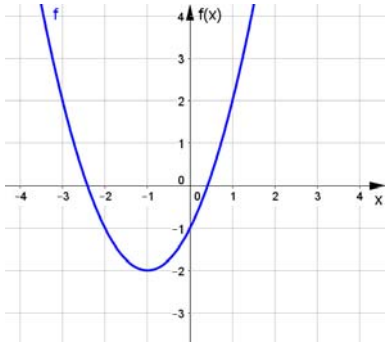
## Ich kann den Begriff der Ableitungsfunktion beschreiben, diese graphisch darstellen und deren Verlauf deuten.

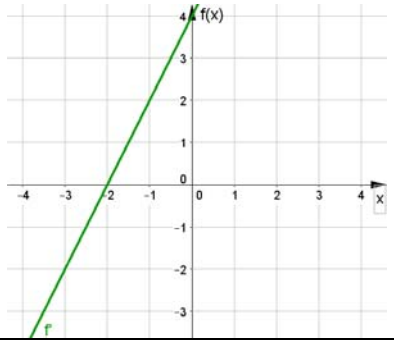
C

**1** Ordne den Graphen der Funktionen die Graphen der passenden Ableitungsfunktionen (**A** – **D**) zu

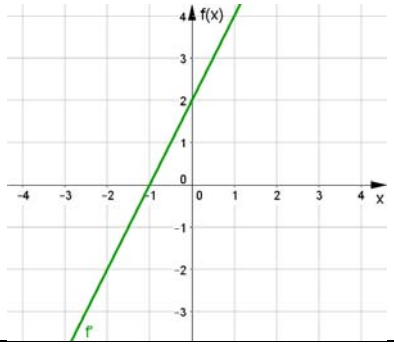


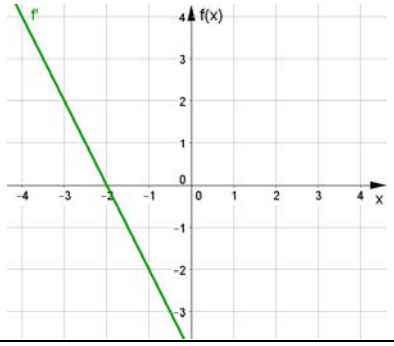

**A**



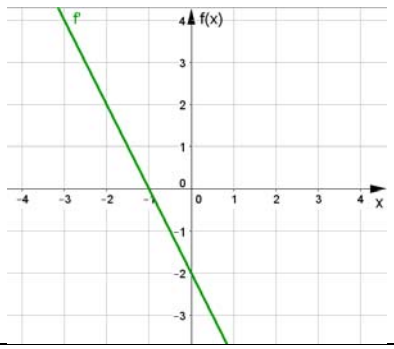

**B**




**C**




**D**




© Österreichischer Bundesverlag Schulbuch GmbH & Co. KG, Wien 2017 | www.oebv.at | Mathematik
Alle Rechte vorbehalten. Von dieser Druckvorlage ist die Vervielfältigung für den eigenen Unterrichtsgebrauch gestattet.
Autorin: Bettina Ponleitner

## Ich kann den Begriff der Ableitungsfunktion beschreiben, diese graphisch darstellen und deren Verlauf deuten.

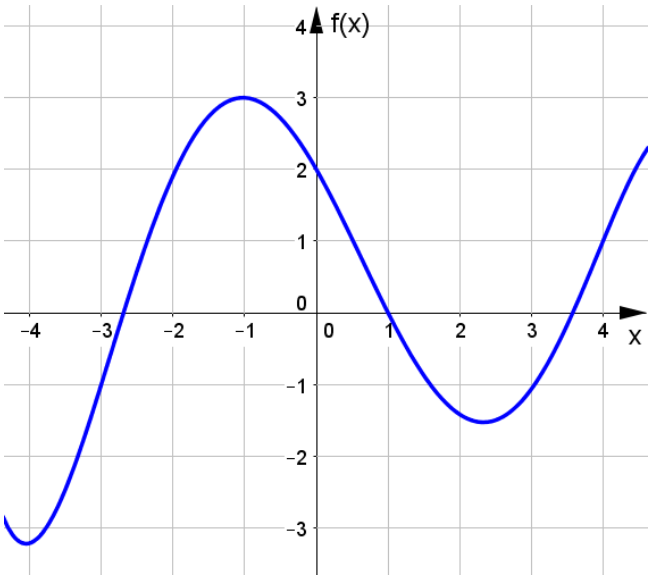
c **2** Vervollständige den Satz, sodass eine mathematisch richtige Aussage entsteht. Wähle dazu die richtigen Satzteile aus.

Die Ableitungsfunktion f' einer reellen Funktion f ordnet ..... **I.** .... den ..... **II.** .... zu.

| I. |
|---|
| **a.** jedem Funktionswert a |
| **b.** jeder Zahl a im Intervall [u, v] |
| **c.** jeder Zahl a im Definitionsbereich von f |

| II. |
|---|
| **a.** Differenzenquotienten f'(a) |
| **b.** Differentialquotienten f'(a) |
| **c.** den Funktionswert f(a) |

c **3** Der Verlauf einer Funktion f(x) ist in der nebenstehenden Abbildung dargestellt. Skizziere den Graphen der ersten Ableitungsfunktion dieser Funktion im Intervall [-3; 3]. Achte dabei besonders auf das korrekte Einzeichnen der Extremstellen und des Monotonieverhaltens.

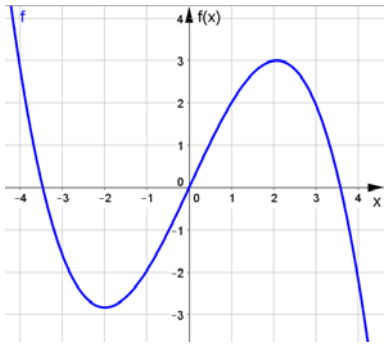


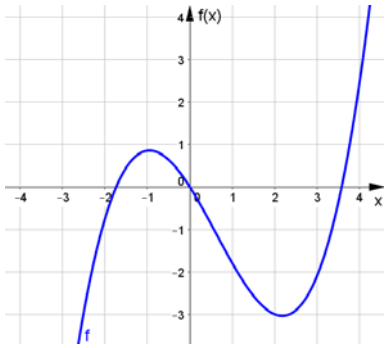

© Österreichischer Bundesverlag Schulbuch GmbH & Co. KG, Wien 2017 | www.oebv.at | Mathematik
Alle Rechte vorbehalten. Von dieser Druckvorlage ist die Vervielfältigung für den eigenen Unterrichtsgebrauch gestattet.
Autorin: Bettina Ponleitner

## Ich kann den Begriff der Ableitungsfunktion beschreiben, diese graphisch darstellen und deren Verlauf deuten.

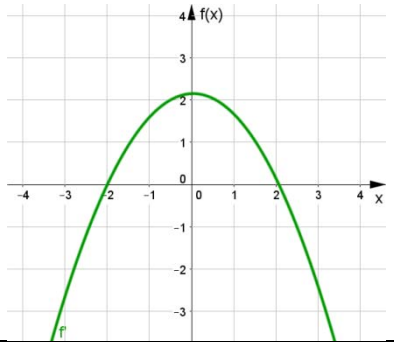
C

**4** Ordne den Graphen der Funktionen die Graphen der passenden Ableitungsfunktionen (**A** – **D**) zu

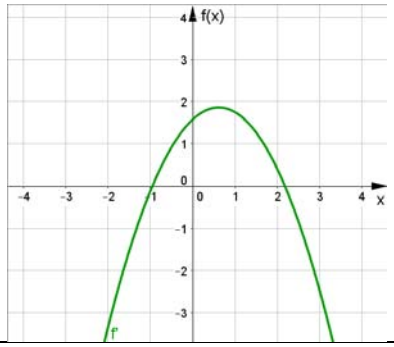


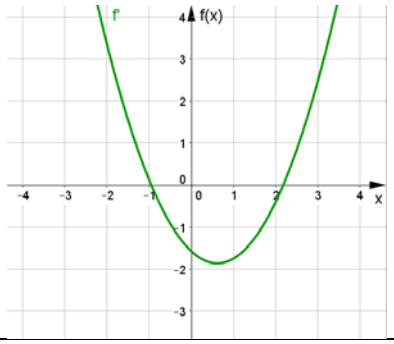

**A**



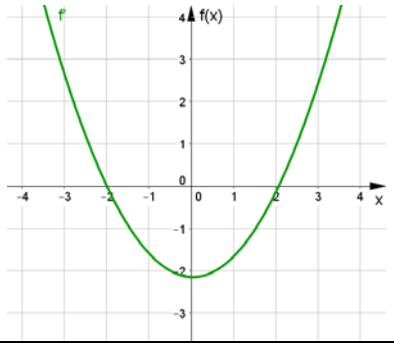

**B**




**C**




**D**



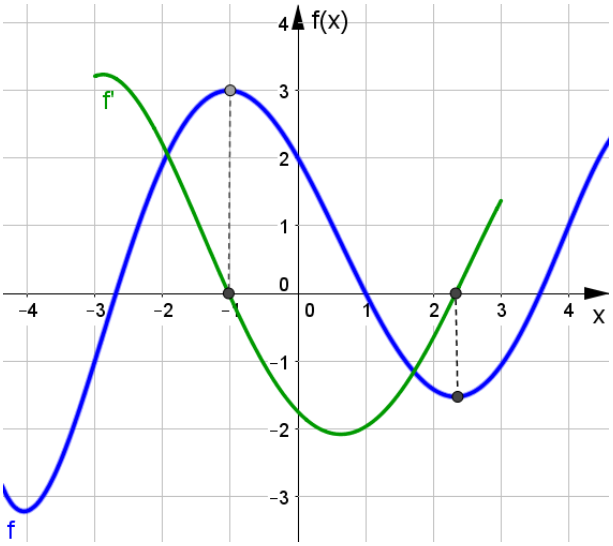

© Österreichischer Bundesverlag Schulbuch GmbH & Co. KG, Wien 2017 | www.oebv.at | Mathematik
Alle Rechte vorbehalten. Von dieser Druckvorlage ist die Vervielfältigung für den eigenen Unterrichtsgebrauch gestattet.
Autorin: Bettina Ponleitner

Lösungen zu:
Ich kann den Begriff der Ableitungsfunktion beschreiben, diese graphisch darstellen und deren Verlauf deuten.

**1** a. C; b. B

**2** Die Ableitungsfunktion f' einer reellen Funktion f ordnet **I. c.** jeder Zahl a im Definitionsbereich von f …. den **II. b.** Differentialquotienten f'(a) zu.

**3**




**4** a. A; b. C

© Österreichischer Bundesverlag Schulbuch GmbH & Co. KG, Wien 2017 | www.oebv.at | Mathematik
Alle Rechte vorbehalten. Von dieser Druckvorlage ist die Vervielfältigung für den eigenen Unterrichtsgebrauch gestattet.
Autorin: Bettina Ponleitner