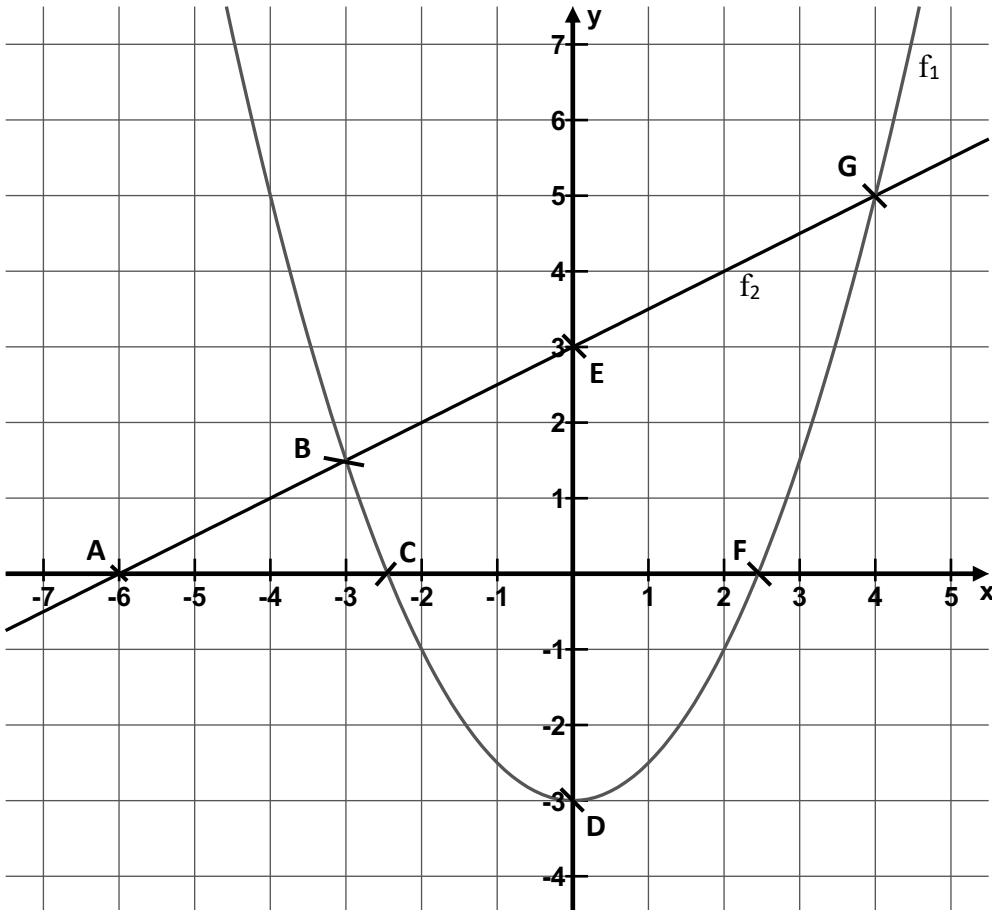


Leitidee Gleichungen und Funktionen (G) – Diagnoseaufgaben zu Funktionen

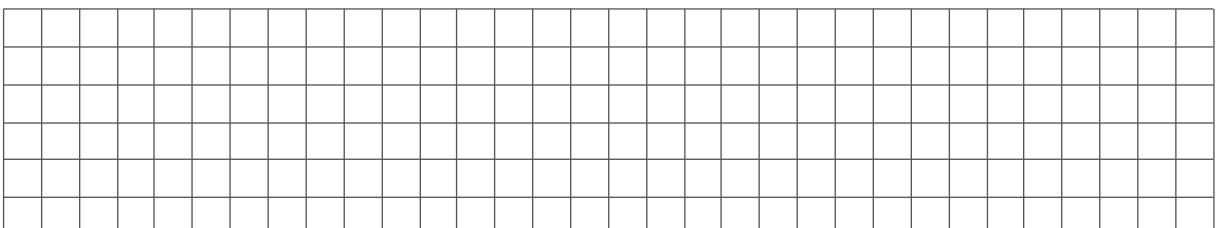
Aufgabe 1

- a) Eine Folge von Zahlen lässt sich mit dem Term $a^2 + 3a$ beschreiben.
- Schreibe die ersten sechs Zahlen dieser Folge auf.
-

- b) In der Abbildung sind die Graphen der Funktionen f_1 und f_2 dargestellt.



- Nenne die Funktionsgleichung für die Funktion f_2 .
-
- Welche der Punkte A–G sind gemeinsame Punkte der Graphen beider Funktionen?
Nenne sie. _____
Gib ihre Koordinaten an. _____
 - Erkläre, was es für die Funktionen bedeutet, wenn die Graphen gemeinsame Punkte haben.



Leitidee Gleichungen und Funktionen (G) – Diagnoseaufgaben zu Funktionen

Aufgabe 3

a) Ordne jedem Graphen eine der folgenden Funktionsgleichungen zu:

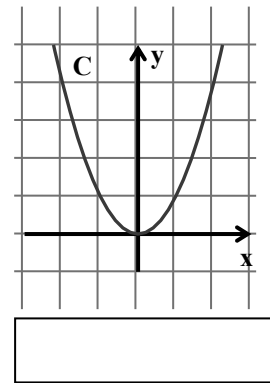
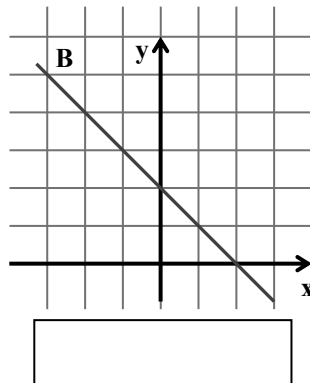
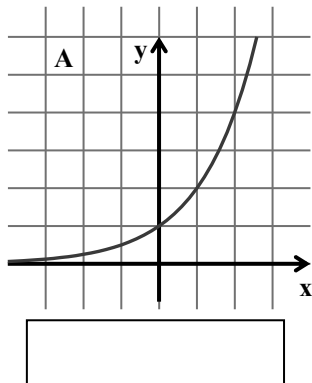
$$y = 2 \cdot x$$

$$y = x^2$$

$$y = 2^x$$

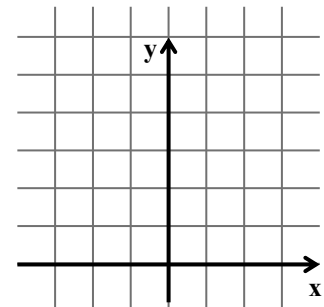
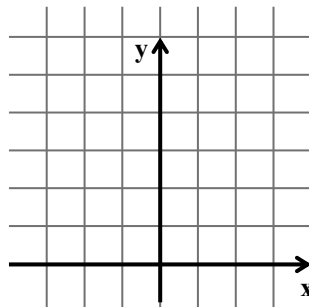
$$y = -x + 2$$

$$y = -x^2$$



Erläutere, warum die übrig gebliebenen Gleichungen auf keinen der Graphen zutreffen können.

Skizziere die Graphen zu den übrig gebliebenen Funktionsgleichungen.



b) Dargestellt ist der Graph der Funktion f mit $f(x) = 0,5 \cdot x^2$.

- Zeichne den Verlauf des Graphen der Funktion g mit $g(x) = f(x) - 2$.
- Zeichne den Verlauf des Graphen der Funktion h mit $h(x) = f(x + 1)$.
- Beschrifte die Graphen.

