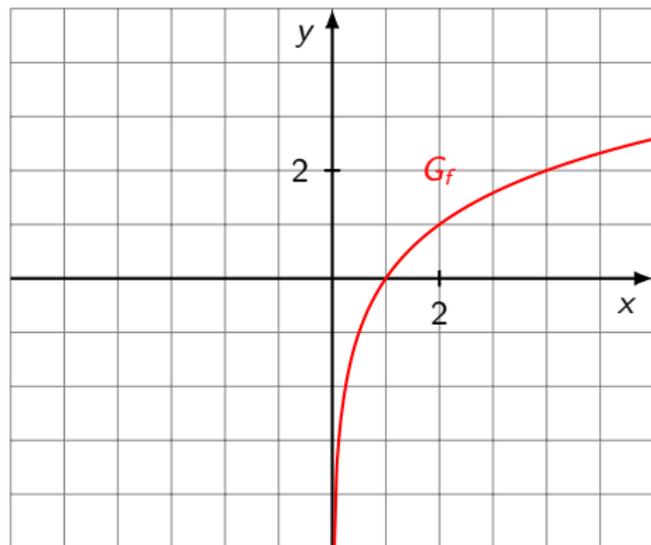


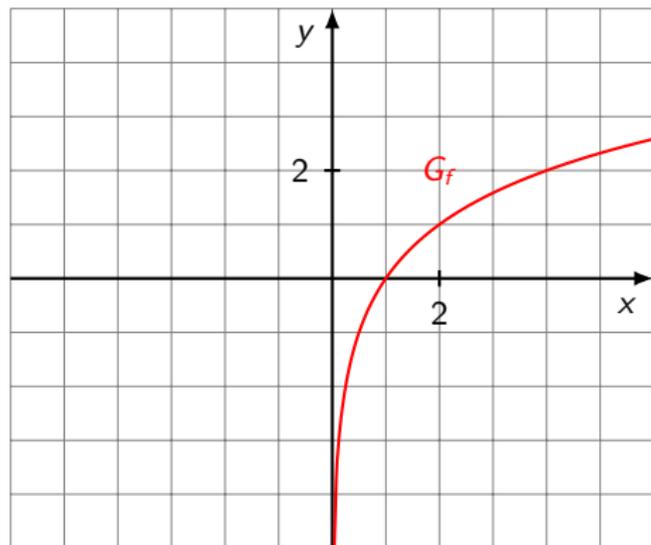
Funktionen und Graphen

mündliche Aufgaben

Aufgabe 1

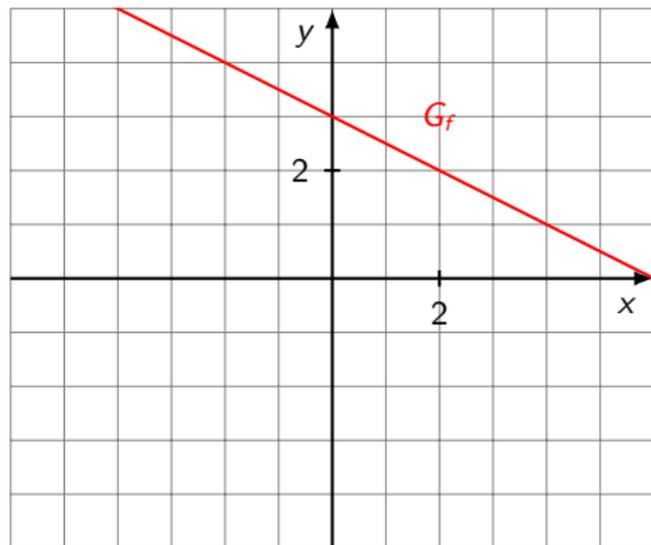


Aufgabe 1

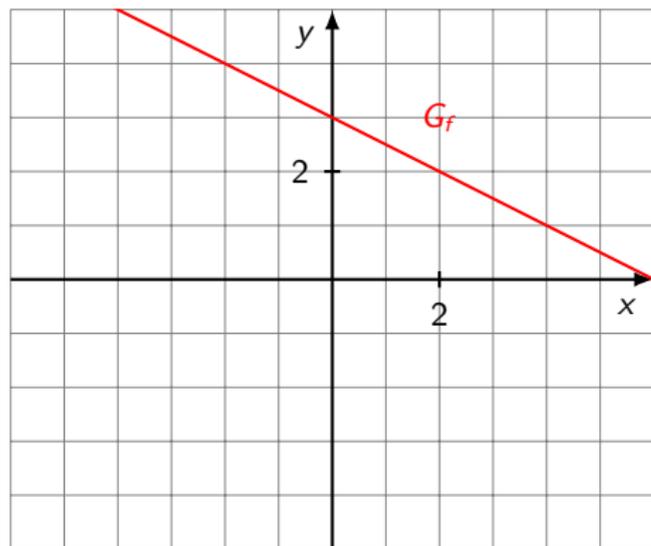


$$f: y = \log_2 x$$

Aufgabe 2

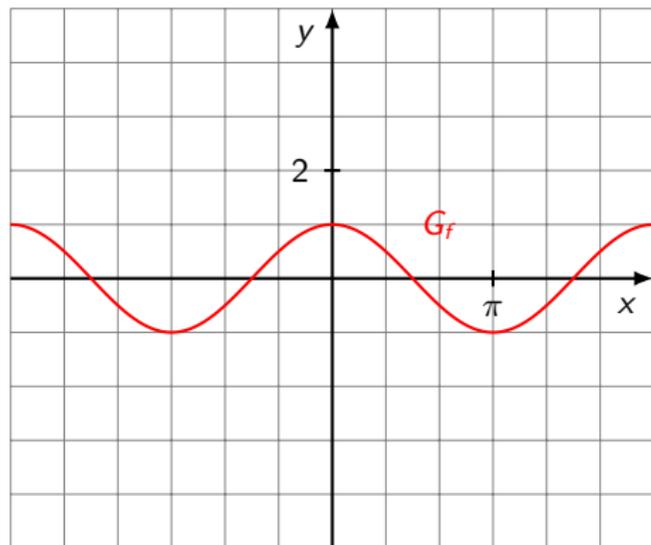


Aufgabe 2

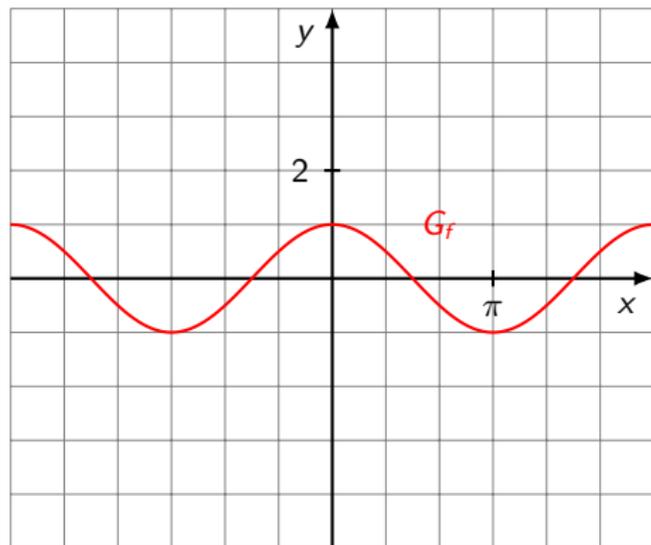


$$f: y = -\frac{1}{2}x + 3$$

Aufgabe 3

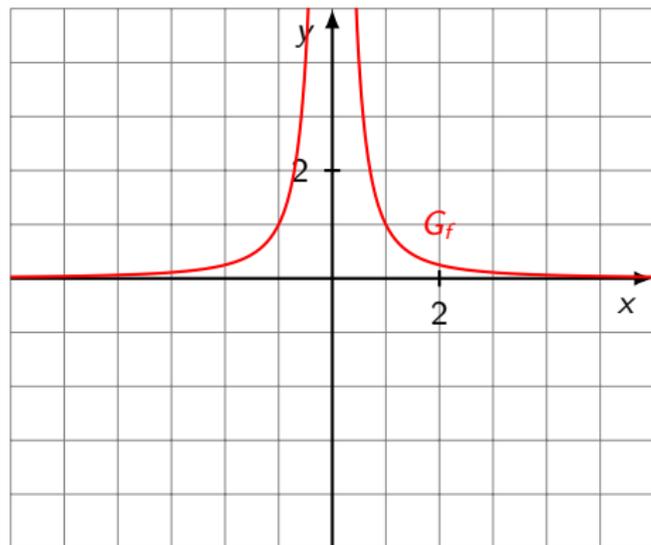


Aufgabe 3

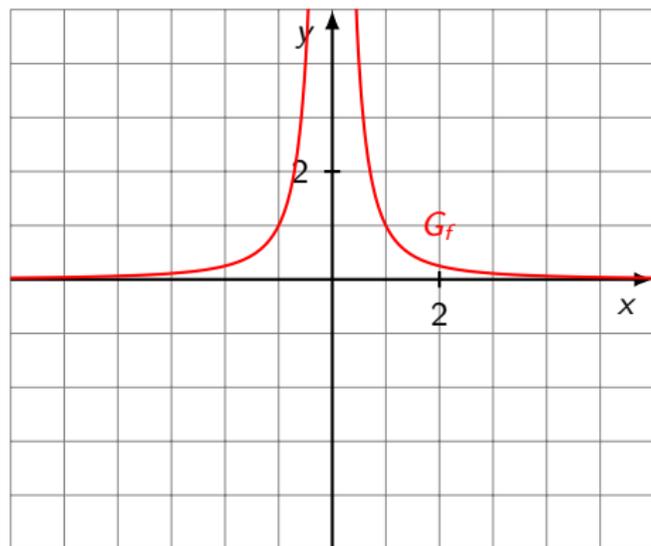


$$y = \cos(x)$$

Aufgabe 4

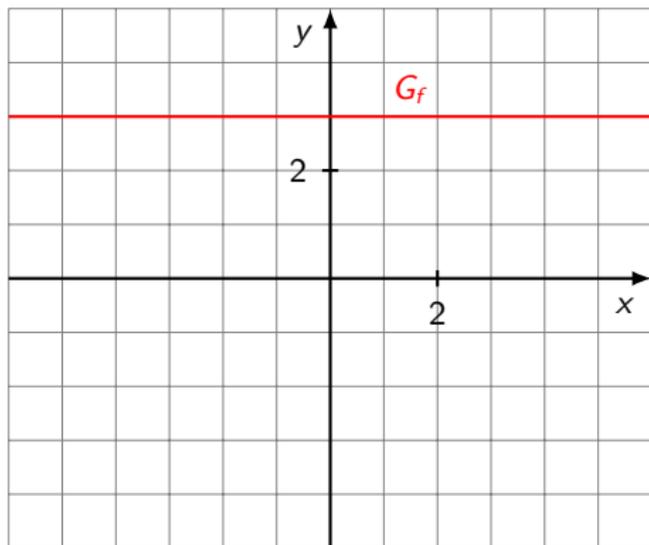


Aufgabe 4

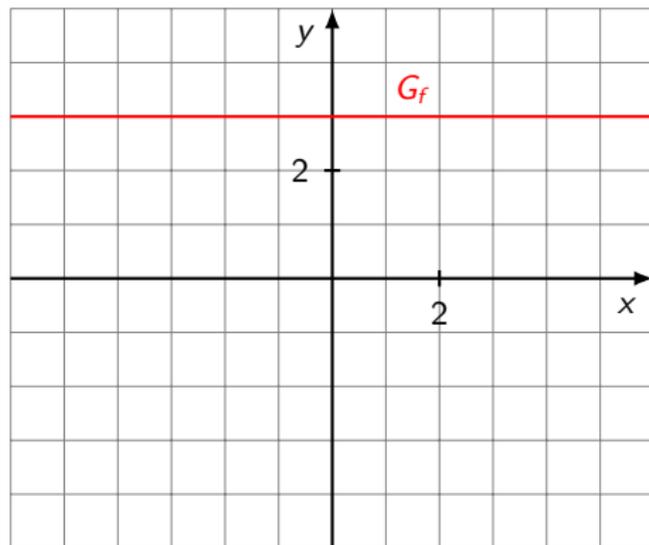


$$y = x^{-2} = \frac{1}{x^2}$$

Aufgabe 5

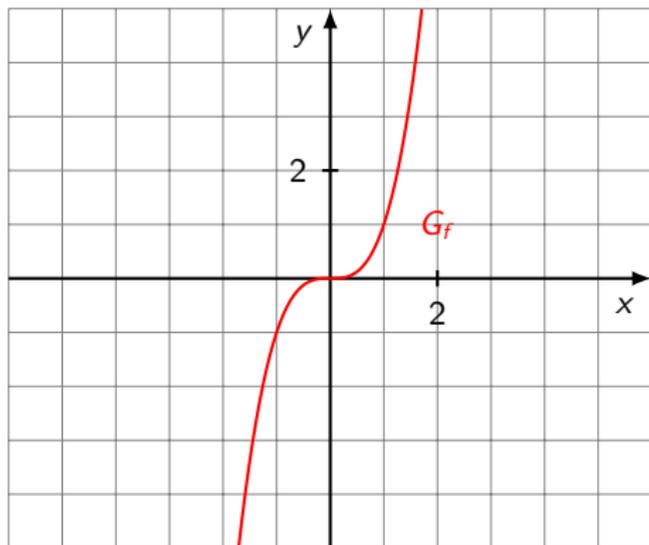


Aufgabe 5

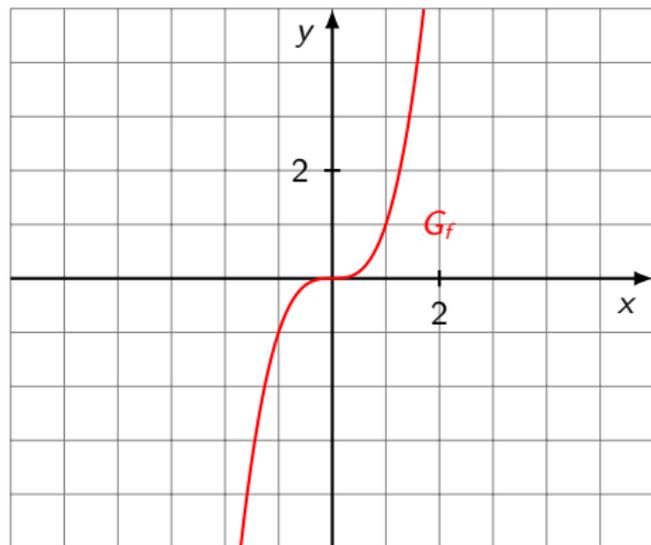


$$f: y = 3$$

Aufgabe 6

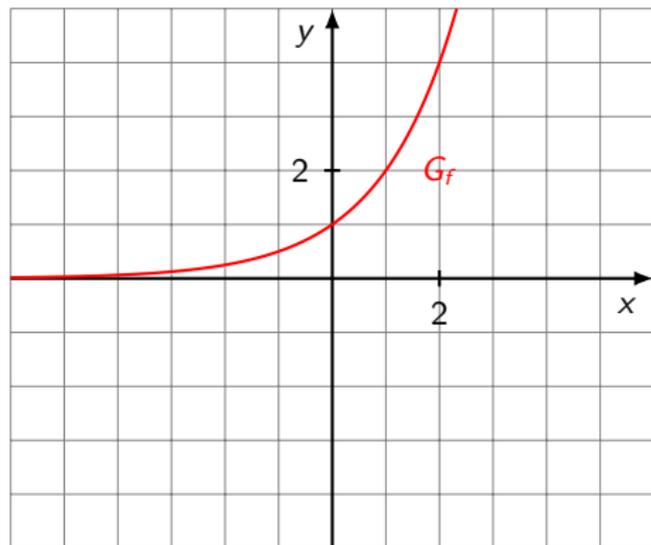


Aufgabe 6

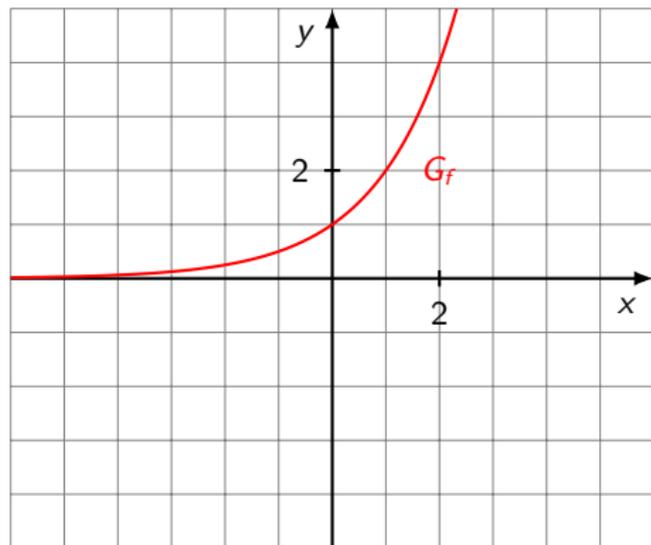


$$f: y = x^3$$

Aufgabe 7

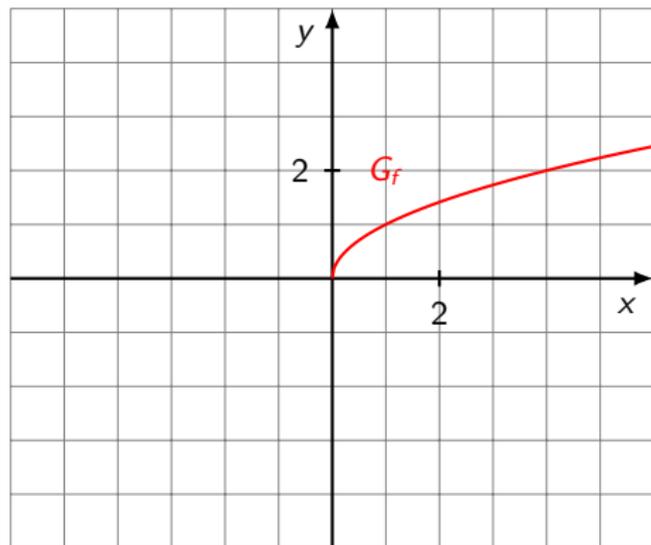


Aufgabe 7

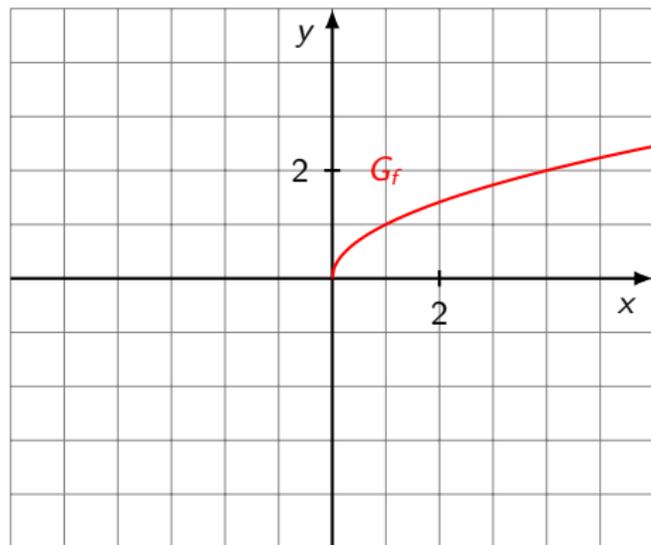


$$f: y = 2^x$$

Aufgabe 8

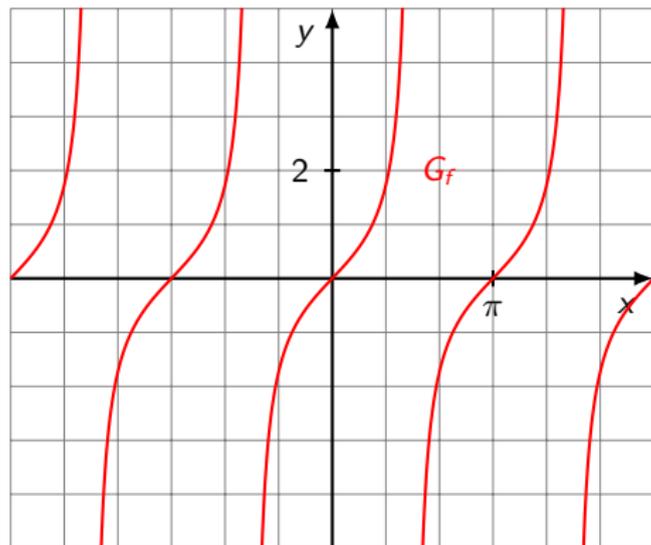


Aufgabe 8

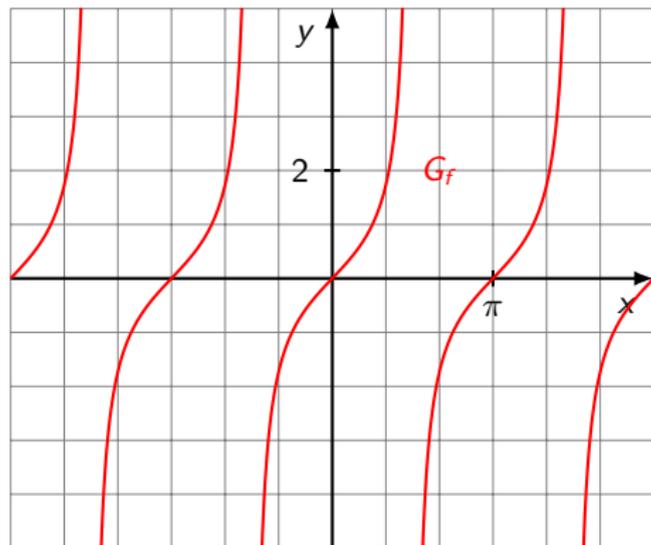


$$f: y = \sqrt{x}$$

Aufgabe 9

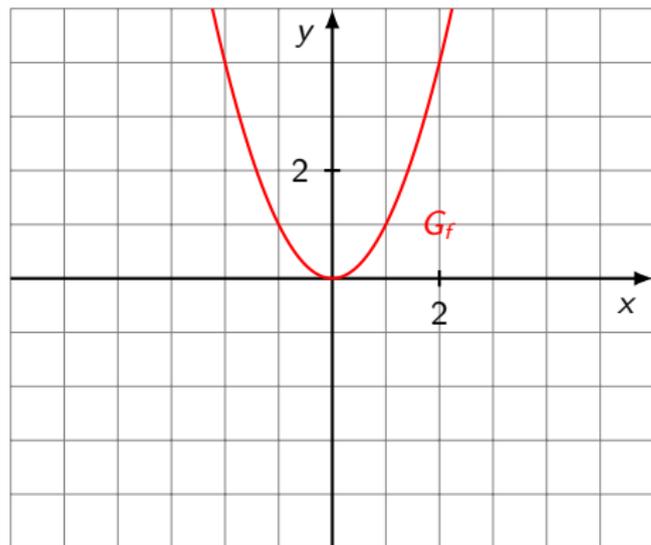


Aufgabe 9

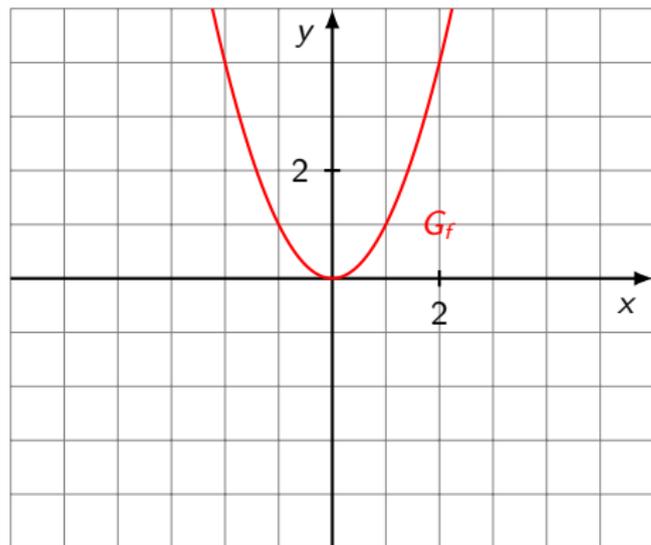


$$y = \tan(x)$$

Aufgabe 10

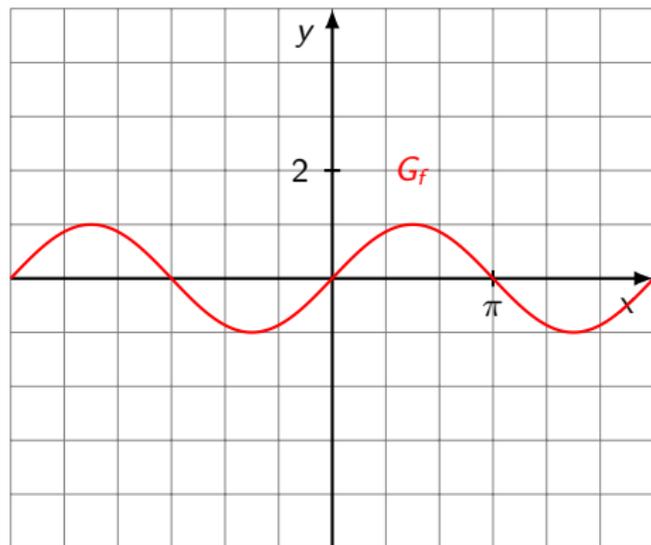


Aufgabe 10

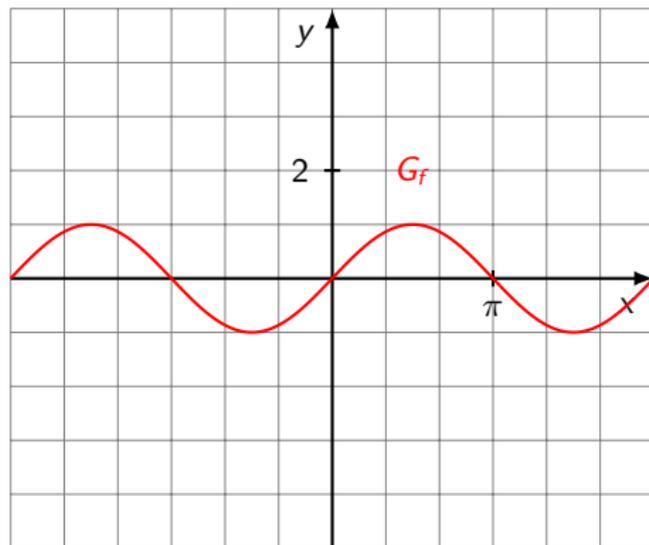


$$f: y = x^2$$

Aufgabe 11

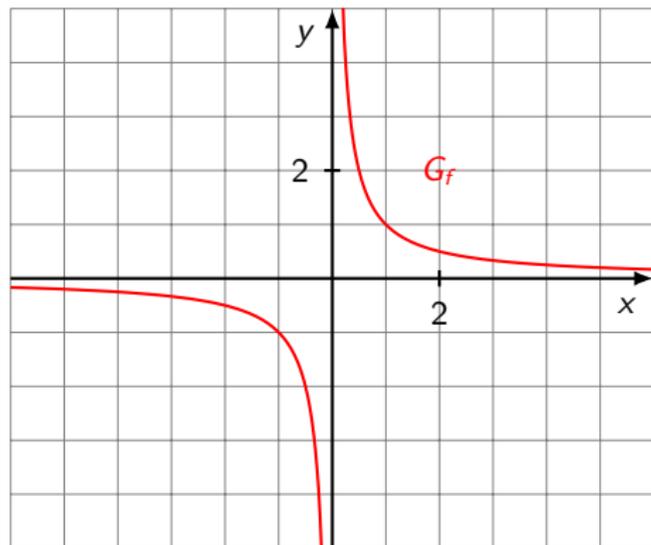


Aufgabe 11

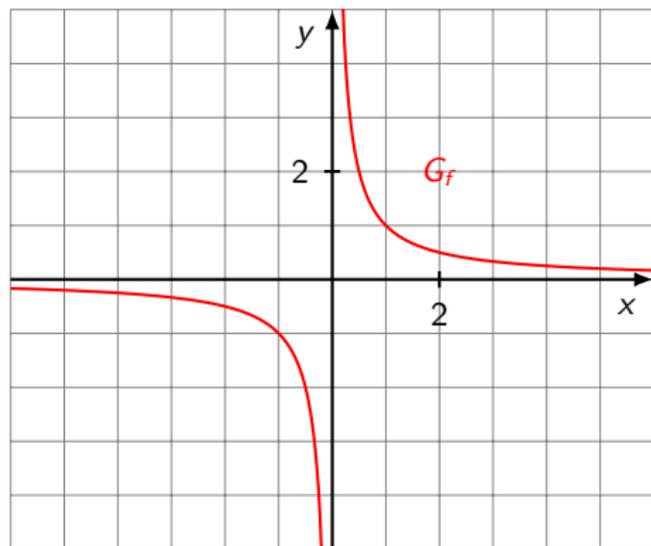


$$y = \sin(x)$$

Aufgabe 12



Aufgabe 12



$$y = x^{-1} = \frac{1}{x}$$

Aufgabe 13

Der Graph einer Funktion mit der Gleichung $y = f(x)$ soll um 3 Einheiten in positive x -Richtung verschoben werden. Gib die dafür nötige Variablensubstitution an.

Aufgabe 13

Der Graph einer Funktion mit der Gleichung $y = f(x)$ soll um 3 Einheiten in positive x -Richtung verschoben werden.

$$x \rightarrow x - 3$$

Aufgabe 14

Der Graph einer Funktion mit der Gleichung $y = f(x)$ soll an der x -Achse gespiegelt werden. Gib die dafür nötige Variablensubstitution an.

Aufgabe 14

Der Graph einer Funktion mit der Gleichung $y = f(x)$ soll an der x -Achse gespiegelt werden

$$y \rightarrow -y$$

Aufgabe 15

Der Graph einer Funktion mit der Gleichung $y = f(x)$ soll mit dem Faktor 2 in y -Richtung gestreckt werden. Gib die dafür nötige Variablensubstitution an.

Aufgabe 15

Der Graph einer Funktion mit der Gleichung $y = f(x)$ soll mit dem Faktor 2 in y -Richtung gestreckt werden werden

$$y \rightarrow \frac{1}{2}y$$

Aufgabe 16

Der Graph einer Funktion mit der Gleichung $y = f(x)$ soll um 1 Einheit in negative y -Richtung verschoben werden. Gib die dafür nötige Variablensubstitution an.

Aufgabe 16

Der Graph einer Funktion mit der Gleichung $y = f(x)$ soll um 1 Einheit in negative y -Richtung verschoben werden.

$$y \rightarrow y + 1$$

Aufgabe 17

Der Graph einer Funktion mit der Gleichung $y = f(x)$ soll an der y -Achse gespiegelt werden. Gib die dafür nötige Variablensubstitution an.

Aufgabe 17

Der Graph einer Funktion mit der Gleichung $y = f(x)$ soll an der y -Achse gespiegelt werden.

$$x \rightarrow -x$$

Aufgabe 18

Der Graph einer Funktion mit der Gleichung $y = f(x)$ soll mit dem Faktor $\frac{1}{5}$ in x -Richtung gestaucht werden. Gib die dafür nötige Variablensubstitution an.

Aufgabe 18

Der Graph einer Funktion mit der Gleichung $y = f(x)$ soll mit dem Faktor $\frac{1}{5}$ in x -Richtung gestaucht werden

$$x \rightarrow 5x$$