

Funktionen 1

Was ist eine Funktion?

Funktionen 2

Wie heissen die Teile des Ausdrucks $f: y = x^2 + 2x + 3$?

f :

x :

y :

$y = x^2 + 2x + 3$:

$x^2 + 2x + 3$:

Funktionen 3

Was ist der *Graph* G_f einer Funktion f ?

Funktionen 4

Was ist eine *Nullstelle* einer Funktion f ?

Funktionen 5

Was ist der *Ordinatenabschnitt* einer Funktion f ?

Funktionen 6

Wie ist eine *lineare Funktion* definiert?

Funktionen 7

Wie ist eine *quadratische Funktion* definiert?

Funktionen 8

Gib den Definitionsbereich D der Funktion $f: y = x^2 + 3x - 9$ an.

Funktionen 9

Gib den Definitionsbereich D der Funktion $f: y = \sqrt{x}$ an.

Funktionen 10

Gib den Definitionsbereich D der Funktion $f: y = \frac{x}{x^2 - 4}$ an.

Funktionen 11

Gib den Definitionsbereich D der Funktion $f: y = e^x$ an.

Funktionen 12

Gib den Definitionsbereich D der Funktion $f: y = \ln(x)$ an.

Funktionen 13

Gib den Definitionsbereich D der Funktion $f: y = \sin(x)$ an.

Funktionen 14

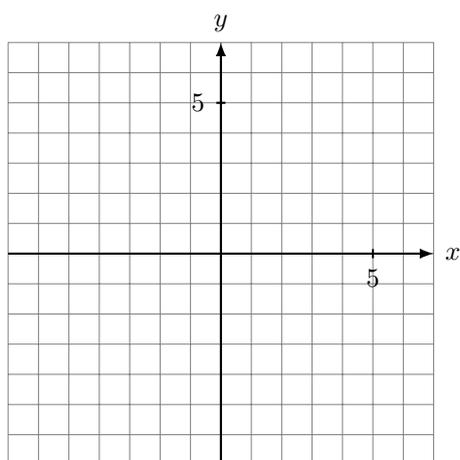
Gib den Definitionsbereich D der Funktion $f: y = \cos(x)$ an.

Funktionen 15

Gib den Definitionsbereich D der Funktion $f: y = \tan(x)$ an.

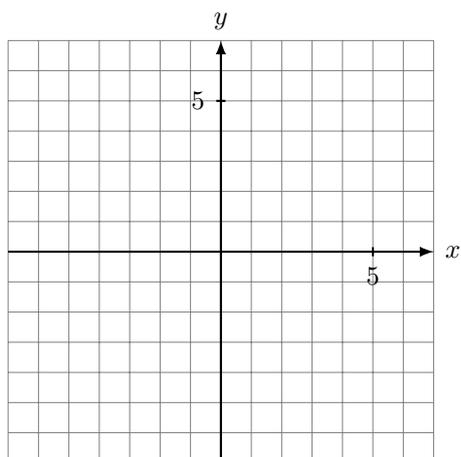
Funktionen 16

Skizziere den Graphen der Funktion $f: y = 3$ ins vorbereitete Koordinatensystem.



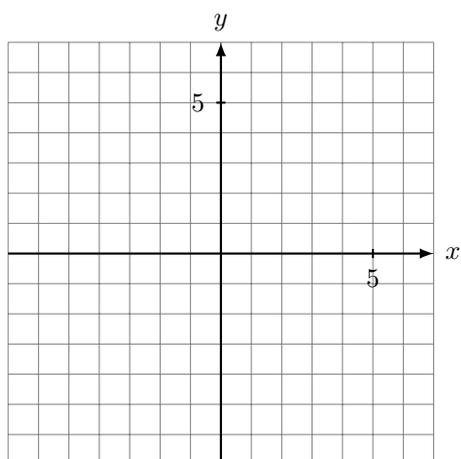
Funktionen 17

Skizziere den Graphen der Funktion $f: y = x - 1$ ins vorbereitete Koordinatensystem.



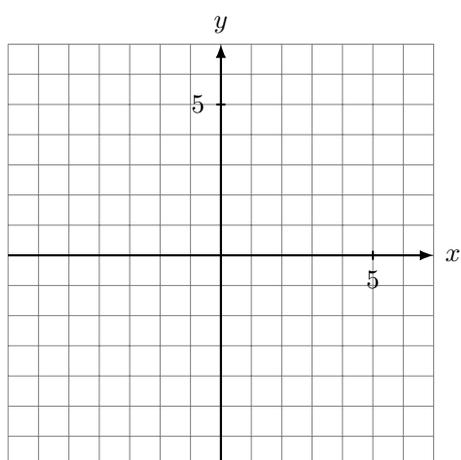
Funktionen 18

Skizziere den Graphen der Funktion $f: y = x^2$ ins vorbereitete Koordinatensystem.



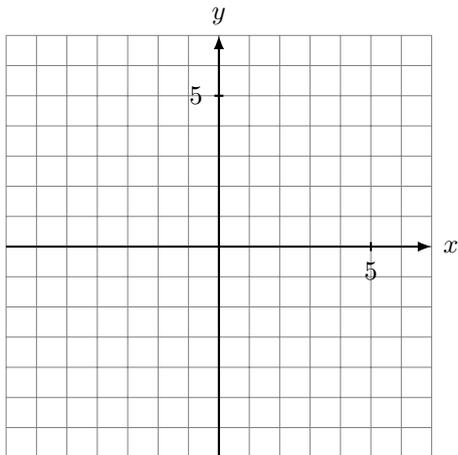
Funktionen 19

Skizziere den Graphen der Funktion $f: y = x^3$ ins vorbereitete Koordinatensystem.



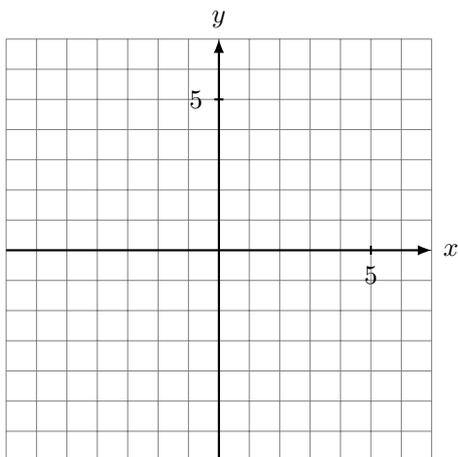
Funktionen 20

Skizziere den Graphen der Funktion $f: y = \frac{1}{x}$ ins vorbereitete Koordinatensystem.



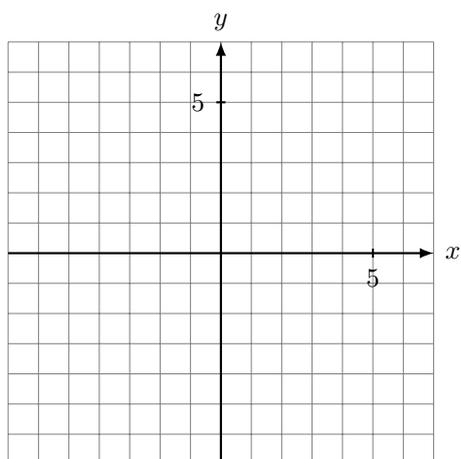
Funktionen 21

Skizziere den Graphen der Funktion $f: y = \frac{1}{x^2}$ ins vorbereitete Koordinatensystem.



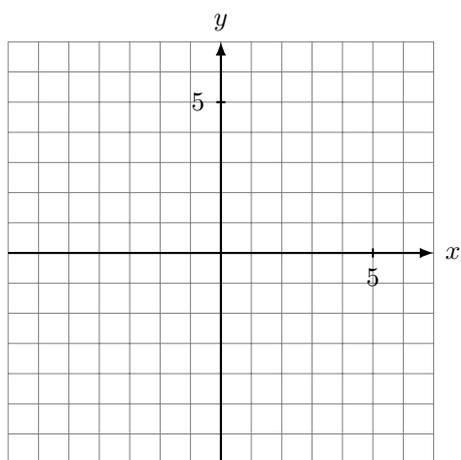
Funktionen 22

Skizziere den Graphen der Funktion $f: y = \sqrt{x}$ ins vorbereitete Koordinatensystem.



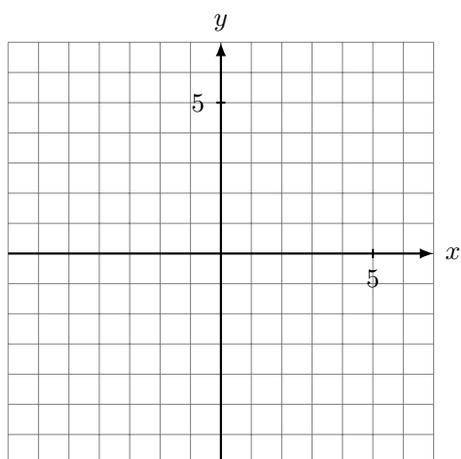
Funktionen 23

Skizziere den Graphen der Funktion $f: y = e^x$ ins vorbereitete Koordinatensystem.



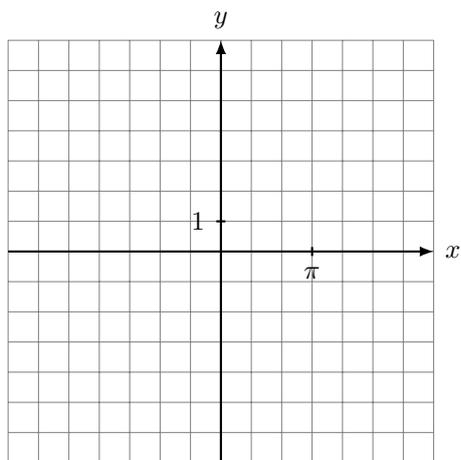
Funktionen 24

Skizziere den Graphen der Funktion $f(x) = \ln(x)$ ins vorbereitete Koordinatensystem.



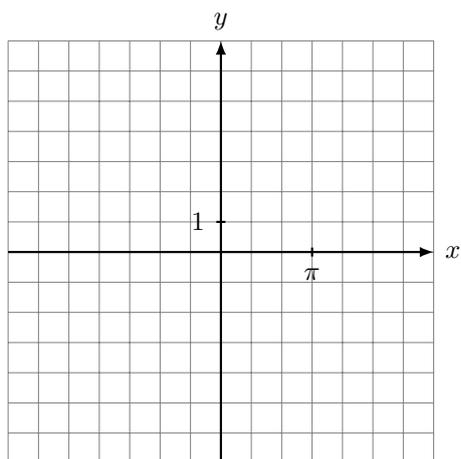
Funktionen 25

Skizziere den Graphen der Funktion $f(x) = \sin(x)$ ins vorbereitete Koordinatensystem.



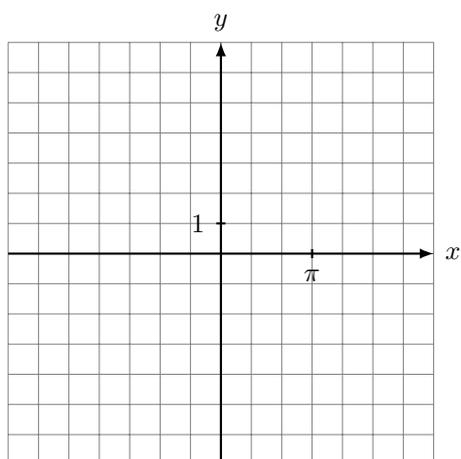
Funktionen 26

Skizziere den Graphen der Funktion $f(x) = \cos(x)$ ins vorbereitete Koordinatensystem.



Funktionen 27

Skizziere den Graphen der Funktion $f(x) = \tan(x)$ ins vorbereitete Koordinatensystem.



Funktionen 28

Wie wird die Umkehrfunktion f^{-1} einer Funktion f bestimmt?

Funktionen 29

Der Graph G_f einer Funktion ist gegeben. Wie lässt sich der Graph der Umkehrfunktion $G_{f^{-1}}$ ohne Rechnung bestimmen?

Funktionen 30

Bestimme die Umkehrfunktion von $f: y = x$

Funktionen 31

Bestimme die Umkehrfunktion von $f: y = x^2$

Funktionen 32

Bestimme die Umkehrfunktion von $f: y = \frac{1}{x}$

Funktionen 33

Bestimme die Umkehrfunktion von $f: y = e^x$

Funktionen 34

Bestimme die Umkehrfunktion von $f: y = 2x - 4$

Funktionen 35

Gegeben ist der Graph G_f einer Funktion f . Skizziere den Graphen $G_{f^{-1}}$ der Umkehrfunktion f^{-1} .

