

## Aufgabe 1

Ordnen Sie die Graphen aus Abbildung 1 den Funktionen a) bis e) korrekt zu.

a)  $f(x) = 4 - 2x$

b)  $f(x) = 4 - x$

c)  $f(x) = x$

d)  $f(x) = 8$

e)  $f(x) = 4 + x$

## Aufgabe 2

Ordnen sie die Graphen aus Abbildung 2 den Funktionen a) bis e) korrekt zu.

a)  $f(x) = \ln(x)$

b)  $f(x) = x^{(1/2)}$

c)  $f(x) = x^2$

d)  $f(x) = 1/x$

e)  $f(x) = \exp(x)$

## Aufgabe 3

Leiten Sie die Funktionen der Aufgaben 1 und 2 nach  $x$  ab.

## Aufgabe 4

Wie viele reelle Nullstellen besitzt die Funktion  $f(x) = x^2 - 10x + 20$

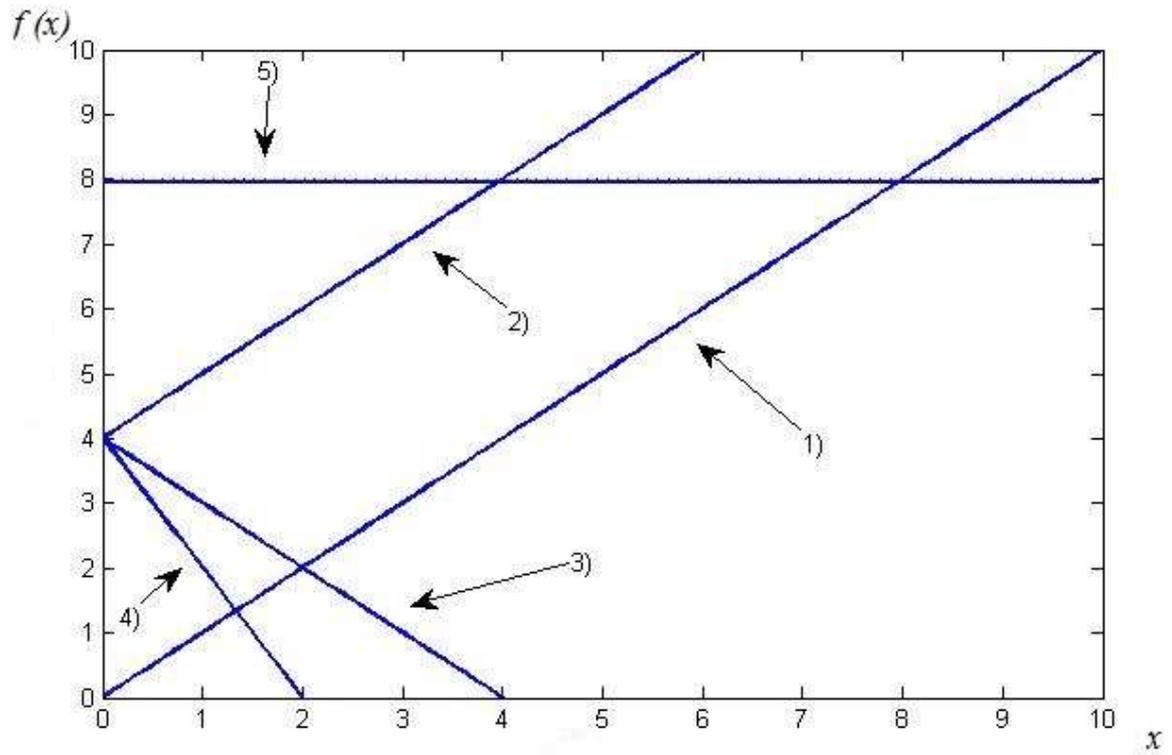


Abbildung 1

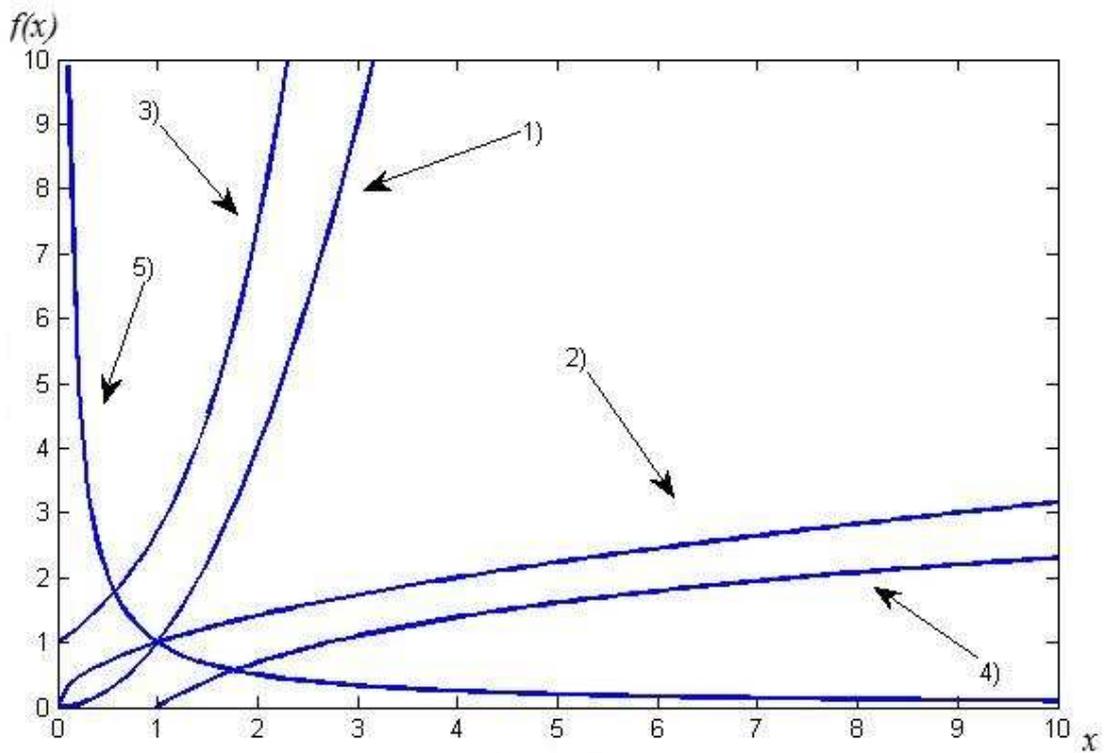


Abbildung 2