

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 $f(x) = x^2 - 10x + 20$

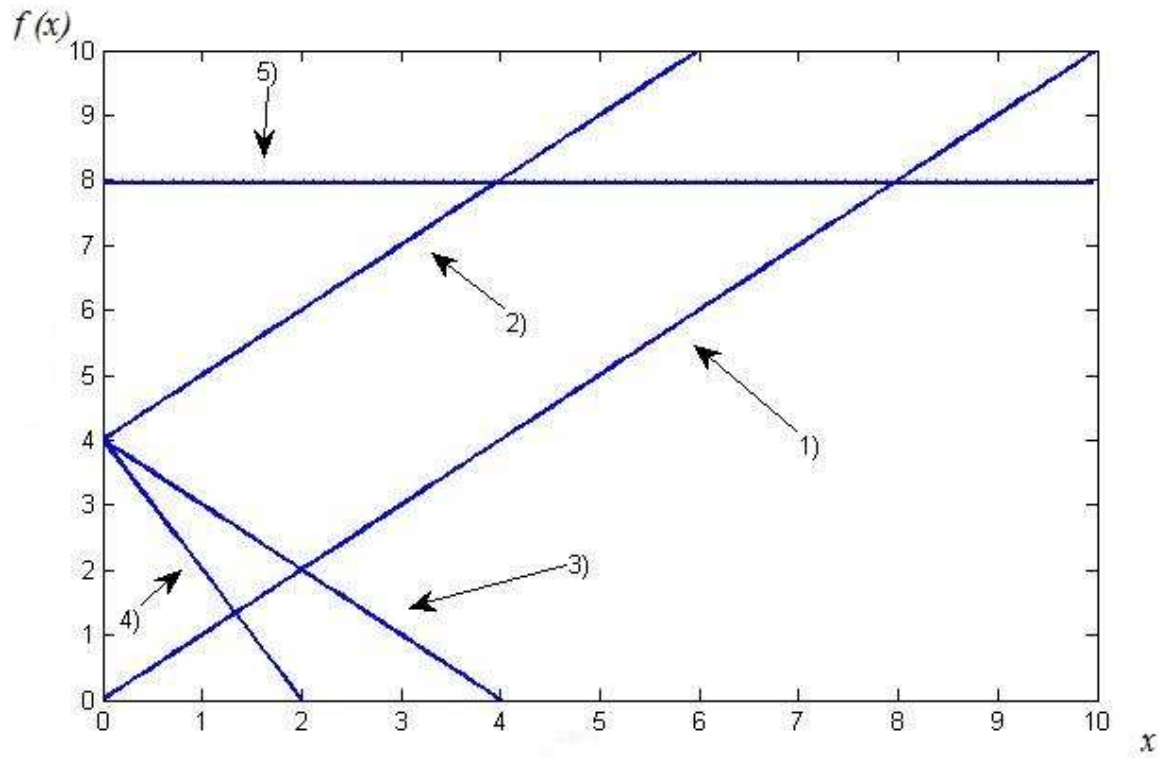


Abbildung 1

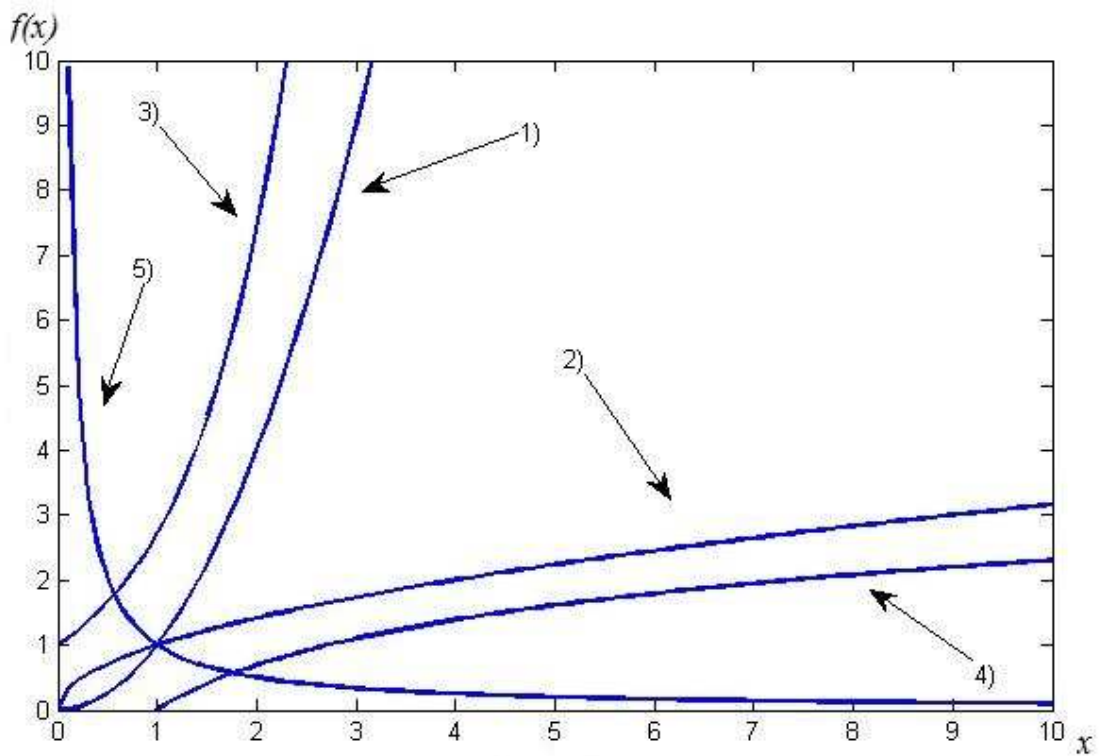


Abbildung 2