

Kernestof Mat2, hhx

Facitliste til træningssider

Træningssider 4

1

- Funktionen er voksende i $[1; 4]$.
Funktionen er aftagende i $[4; 6]$.
- Funktionen er aftagende i $[-1; 2]$.
Funktionen er voksende i $[2; 5]$.
- Funktionen er aftagende i $[-1; 1]$ og i $[3; 5]$.
Funktionen er voksende i $[1; 3]$.
- Funktionen er voksende i $[1; 2]$.
Funktionen er aftagende i $[2; 5]$.

2

- Funktionens globale maksimum er 4, og optræder ved $x = 4$.
Funktionens globale minimum er 1, og optræder ved $x = 6$.
- Funktionens globale maksimum er 5, og optræder ved $x = -1$.
Funktionens globale minimum er 1, og optræder ved $x = 2$.
- Funktionens globale maksimum er 4, og optræder ved $x = -1$.
Funktionens globale minimum er 1, og optræder ved $x = 5$.
- Funktionens globale maksimum er 4, og optræder ved $x = 2$.
Funktionens globale minimum er -1 , og optræder ved $x = -1$.

3

Da globale ekstrema også er lokale ekstrema, så gælder svarene på spørgsmål 2 også her. Derudover, så:

- Funktionen har et lokalt minimum i $x = 1$ med minimumsværdien 2.
- Funktionen har et lokalt maksimum i $x = 5$ med maksimumsværdien 4.
- Funktionen har et lokalt minimum i $x = 1$ med minimumsværdien 2, og et lokalt maksimum i $x = 3$ med maksimumsværdien 3.
- Funktionen har et lokalt minimum i $x = 5$ med minimumsværdien 1.

Bemærkning: Vi har i svarene ovenfor tilladt, at en funktion har et lokalt ekstremum i et intervalendepunkt, også selvom der i definitionen står "et interval omkring", og man kan diskutere, om dette er tilfældet i et endepunkt.

Kopiering forbudt

4

- a. 120
- b. 6720
- c. 720
- d. 71678711942060245550026708330257776640000
- e. 604800

5

- a. 10
- b. 21
- c. 15
- d. 120

6

- a. 1140
- b. 75287520
- c. 35
- d. 2380

Kopiering forbudt

KØBENHAVN

Vognmagergade 7, 5. sal
1148 København K

ODENSE

Munkehatten 28
5220 Odense SØ

AABENRAA

Sct. Nicolai Gade 5, 1. tv.
6200 Aabenraa

E-mail

info@praxis.dk

Tlf.

+45 89 88 26 72

Web

praxis.dk

Cvr-nr.

41280921