

För funktionen  $f$  gäller att  $f(x) = -x^3 + x^2 + x + 5$ .

Bestäm funktionens största och minsta värde i intervallet  $0 \leq x \leq 3$

Skriv in funktionen på räknaren

```
Plot1 Plot2 Plot3
V1= -X^3+X^2+X+5
V2=
V3=
V4=
V5=
V6=
V7=
```

Gå till Window och ställ in Xmin och Xmax enligt gränserna på intervallet

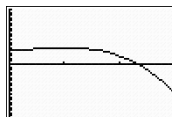
(Xmin = 0 och Xmax = 3)

Y-värdena är inte så viktiga, men t.ex -20 till 20 funkar oftast om man vill se grafen.

```
WINDOW
Xmin=0
Xmax=3
Xscl=1
Ymin=-20
Ymax=20
Yscl=1
Xres=4
```

Snabbare upp ritandet

Rita ut grafen med Graph-knappen

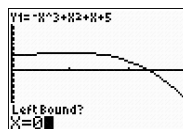


Gå till "CALC"-menyn genom att trycka 2nd och TRACE, och välj maximum (eller minimum beroende på vilket som söks)

```
2:CALCULATE
1:value
2:zero
3:minimum
4:maximum
5:intersect
6:dy/dx
7:∫f(x)dx
```

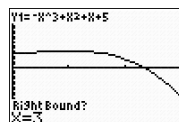
Vid frågan om "Left bound?"

Skriv in intervallets vänstra gräns, i detta fallet  $X = 0$ , genom att helt enkelt trycka på "0"-knappen och ENTER.

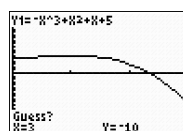


Gör motsvarande med "Right bound?"

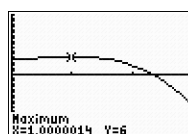
I detta fall,  $X = 3$



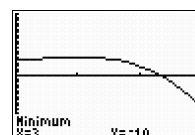
Vid frågan "Guess?", tryck endast ENTER



Största värdet fanns vid extrempunkten, och var 6 (dvs Y-värdet)



Motsvarande med kommandot minimum ger minsta värdet till -10 (vid högra kanten)



dvs, största och minsta värdet i det aktuella intervallet är:

Största värdet 6

Minsta värdet -10