

Seite 136 Beispiel 2

Detaillierte Lösung für TI-84 PLUS

Man gibt die ersten beiden Spalten der Tabelle als Listen in den TI-84 PLUS ein und führt dann eine logistische Regression entsprechend Seite 136 durch.

b) Das größte Wachstum wird als Maximum von  $f'(x)$  bestimmt. Dafür wird die Funktion verwendet, die unter Verwendung geeigneter Datenpunkte bestimmt wurde. Im Funktionen-Editor werden  $f(x)$  und  $f'(x)$  definiert, nur  $f'(x)$  wird aktiviert. (Die Funktionsvariable Y1 wird deaktiviert, indem man mit den Pfeiltasten über das Gleichheitszeichen geht und **ENTER** drückt.)

Eine geeignete Fenstereinstellung wird mithilfe von **ZOOM** **9:ZoomFit** gefunden, wobei die Daten für den y-Bereich anschließend etwas korrigiert wurden, so dass der Graph nicht zu knapp in das Grafikfenster eingepasst wird. Dies ist immer dann sinnvoll, wenn in der Folge grafische Lösungen bestimmt werden, die im unteren Bereich des Bildschirms ausgegeben werden.

Mithilfe von **[CALC]** wird das Maximum von  $f'(x)$  näherungsweise bestimmt.

```

Plot1 Plot2 Plot3
Y1=320/(1+99e^(-0.07093X))
Y2=lnDeriv(Y1,X,
X)
Y3=
Y4=
Y5=
    
```

Fig. 8

```

WINDOW
Xmin=0
Ymin=-1
Xmax=130
Ymax=8
Xscl=10
Yscl=1
Xres=1
    
```

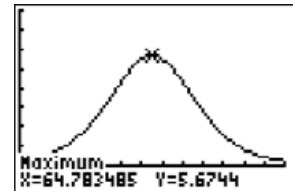
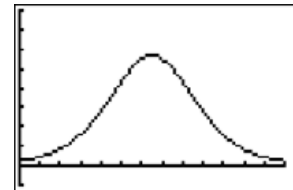


Fig. 8